

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ Г.С. СКОВОРОДИ

М.А. КУЗНЕЦОВ, Є.В. ЗАЇКА

ПСИХОЛОГІЯ УЯВИ

Навчально-методичний посібник

ХНПУ
Харків 2013

УДК 159.954

ББК 88

К 76

Рекомендовано до друку вченою радою Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди 25.10.2013, протокол № 5

Рецензенти:

О.Г. Солодухова – доктор психологічних наук, професор
(Донбаський державний педагогічний університет)

Т.Б. Хомуленко – доктор психологічних наук, професор
(Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди)

Кузнецов М.А., Заїка Є.В.

К 76 Психологія уяви: Навчально-методичний посібник. — Харків: ХНПУ, 2013. — 151 с.

ISBN 978-617-7017-34-8

У посібнику розглянуті сутність, основні закономірності, способи й види уяви, її індивідуальні особливості, роль у житті й творчості. Докладно описані ігри й вправи з розвитку уяви у дітей.

Для студентів, аспірантів, практичних психологів, педагогів і батьків.

© М.А. Кузнецов, Є.В. Заїка
© Видавництво ХНПУ
імені Г.С. Сковороди

ISBN 978-617-7017-34-8

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. УЯВА У ЖИТТІ ЛЮДИНИ.....	6
1.1. Сутність і функції уяви	6
1.2. Психофізіологічні основи уяви.....	14
1.3. Процес уяви: його структура, способи й прийоми.....	16
1.4. Види уяви.....	23
1.5. Форми прояву уяви.....	29
1.6. Уява й творчість	34
1.7. Індивідуальні особливості уяви.....	37
РОЗДІЛ 2. ЗАСОБИ РОЗВИТКУ УЯВИ.....	39
2.1. ІГРИ, СПРЯМОВАНІ НА РОЗВИТОК ЗМІСТОВНИХ АСПЕКТІВ	39
УЯВИ	39
2.1.1. Розвиток загальних засобів уяви	39
2.1.2. Уявні маніпуляції з прямокутниками як спосіб розвитку уяви учнів.....	53
2.1.3. Вправи з географічною картою для розвитку образних уявлень учнів	55
2.2. ТРЕНІНГИ, СПРЯМОВАНІ НА РОЗВИТОК ВНУТРІШНЬОГО ПЛАНУ ДІЙ	66
2.2.1. Ігри для розвитку загальних характеристик внутрішнього плану дій	66
2.2.2. Уявні побудови геометричних фігур як засіб розвитку внутрішнього плану дій	69
2.2.3. Ігри з цифрами для розвитку внутрішнього плану дій	75
2.2.4. Ігри зі словами для розвитку внутрішнього плану дій.....	78
2.2.5. Додаткові ігри для формування різних аспектів внутрішнього плану дій	86
2.2.6. Вправи з перестановками букв, слів і цифр для розвитку внутрішнього плану дій.....	92
2.2.7. Відлік кількості букв у словах як спосіб розвитку внутрішнього плану дії	101
ЛІТЕРАТУРА.....	109
ДОДАТКИ	111
Додаток 1. СПОСОБИ МИСЛЕННЯ, СПОРІДНЕНІ СПОСОБАМ УЯВИ.....	112
Додаток 2. СТАТТІ КЛАСИКІВ ПСИХОЛОГІЇ ПРО УЯВУ	119
Додаток 3. ПАЛОЧКА-ВИРУЧАЛОЧКА НА ВСЕ ТРУДНЫЕ СЛУЧАИ ЖИЗНИ	149

*Пам'яті наших вчителів – Світлани
Петрівни Бочарової та Олександра
Костянтиновича Дусавицького, –
присвячується*

ВСТУП

Подивіться на себе в дзеркало. Непогана статура, у цілому симпатичне обличчя. Але можна було б і покрасивіше. Це ви включили процес вашого *сприйняття*.

Тепер прислухайтеся до свого тіла. Є деяке відчуття легкості, але, на жаль, на спині шкіру стискає одяг. Це процес *відчуття*.

Тепер згадайте ваше життя, себе в минулому. Там є й радощі, але все ж таки чимало й прикростей. Це процес *пам'яті*.

А зараз подумайте, чого ви можете домогтися в житті. У наш важкий час при нестачі грошей. Чималого, але все ж таки й небагато чого. Це процес *мислення*.

А от тепер закрийте очі й уявіть себе найкрасивішим, найдужчим, найуспішнішим. Увесь світ у ваших ніг! Це процес *уяви*. Тут у вас немає ніяких обмежень, ви всемогутні! Ви повністю вирвалися з тісних меж сприйняття, відчуття, пам'яті й мислення. Ви над реальністю.

Але уява може зіграти з вами й злий жарт. Ні в якому разі не уявляйте ті величезні нещастя, які можуть трапитися з вами й вашими близькими. Буде суцільний жах! Це, на жаль, теж уява, але, така, що спрацювала надпогано.

У цій книзі ви дізнаєтеся, що це таке – уява, за якими законами вона працює, як треба правильно нею користуватися в житті і як можна швидко й ефективно її розвинути у себе й в своїх дітей.

Ця книга – результат колективної праці двох авторів, але окремі її частини написані різними авторами: М.А. Кузнецов написав у

розділі 1 параграфи : 1.1, 1.2, 1.5, 1.6, 1.7. Є.В. Заїка у розділі 1 параграфи 1.3 та 1.4, розділ 2 і додатки 1, 3. Обома авторами написані вступ і складено додаток 2.

РОЗДІЛ 1. УЯВА У ЖИТТІ ЛЮДИНИ

1.1. Сутність і функції уяви

Відчуття і сприйняття – постачальники так званих «первинних» образів, у яких відображаються предмети і ситуації, з якими людина зустрічається в процесі своєї практичної діяльності. На відміну від сенсорно-перцептивних процесів, мнемічні процеси (передусім, образна пам'ять) забезпечують формування і збереження «вторинних» образів реально існуючих предметів і явищ. Як і пам'ять, уява є функціональним органом, призначеним для продукування уявлень, але якщо у вторинних образах пам'яті реальність копіюється, то в імажитивних процесах (тобто процесах уяви; від *англ.* *imagination* – уява) створюються образи таких об'єктів, з якими в реальності людина ніколи не зустрічалася. Це можуть бути такі образи.

1. Багаторазово змінений в уяві, розширений, поглиблений і трансформований образ знайомого об'єкта (наприклад, образ місцевості, де пройшло дитинство людини й яку багато років не відвідував); такий образ знаходиться на межі пам'яті й уяви; частково він є продуктом пам'яті, проте багато його елементів не відповідають реальності, є плодом фантазії, вигадки, неусвідомлюваних проєкцій, підстановок і заміщень.

2. Образна репрезентація узагальнених ідей людини про загальні властивості класів певних предметів, що включає ознаки їх зовнішності (наприклад, «квітучий сад», «мегаполіс», «спортивне суперництво», «успішна кар'єра», «красива тварина» тощо). Такі образи знаходяться на межі уяви і мислення. Вони не прив'язані до конкретних предметів.

3. Казкові, легендарні, міфічні образи істот, що «населяють» вигадані світи. Походження одних світів і істот обумовлене впливом колективного несвідомого (Кентавр, Цербер, Купідон тощо), а інші – результат творчості (у тому числі і літературно-художньої) конкретних людей (наприклад, дійових осіб світів Д. Р. Толкієна, Аркадія і Бориса Стругацьких, Ф. Баума, персонажі полотен Б. Валє-

джіо та ін.). Такі образи недоступні в звичайному предметному досвіді, але при цьому символічно співвідносяться з ним.

4. Відновлені образи. Уява деталізує, доповнює, відновлює неповну предметну обстановку, об'єкт, деякі деталі якого відсутні, незавершену дію. Збіднене, символічне зображення збагачується модальним різноманіттям. Роль уяви як засобу виходу «за межі безпосередньої інформації» особливо важлива в ситуації невизначеності, проблемності, значних випадань елементів ситуації, що сприймається (наприклад, в малюнку Екзюпері легко упізнати «удава, який проковтнув слона»).

5. Сновидні образи. Вони відрізняються спонтанністю, символічністю, несвідомістю. Реальні просторові і тимчасові співвідношення в них надзвичайно спотворені. Важко знайти прямі джерела сновидін з реального предметного світу.

6. Випереджаючі образи, в яких утілюються задуми того, чого ще немає (образи «майбутньої реальності»). Це моделі неіснуючих речей, стратегій неординарних дій і вчинків, які ще ніхто не здійснював, технологічні досягнення, неможливі сьогодні та ін.

7. Образи, що народжуються при змінених станах свідомості. Це своєрідні видіння конкретних об'єктів і ситуацій, яким у зовнішньому світі нічого не відповідає, «внутрішні галюцинації», що виникають при наркотичних отруєннях, гострих психозах, сильному перевтомленні.

Відтворюючи в уяві образи реальних об'єктів, людина використовує описи інших людей, які ці об'єкти зустрічали. Ці описи можуть передаватися усно, письмово або художньо (через малюнки, музику, пантоміму). Фантастичні образи об'єктів, які взагалі не існують (наприклад, персонажі казок, міфів), людина створює на основі описів і на підставі своїх власних здібностей до фантазування.

Створення образів уяви спирається на чуттєвий досвід людини. Формовані уявою образи є результатом переробки інформації, отриманої за допомогою відчуттів і сприйняття. Тому у фантастичному образі в деякій мірі присутня інформація про реальну дійсність (тобто первинні образи). Проте такий образ будується за відсутності безпосередніх контактів зі своїм прообразом з предметно-

го світу, тому він є вторинним, тобто уявленням.

Отже, уява – це психічне віддзеркалення реальності в нових, незвичайних поєднаннях і зв'язках, засноване на переробці попереднього особистого досвіду і таке, що полягає в створенні образів об'єктів, подій і ситуацій, які ніколи насправді суб'єктом не сприймалися.

Психіці властива образна генеративність, тобто здатність продукувати і видозмінювати образи реальних і вигаданих об'єктів і ситуацій. Е. Б. Старовойтенко виділяє такі форми образної активності психіки:

- репродукцію (буквальне відтворення образів в пам'яті);
- образну категоризацію (створення узагальнених образів, образних понять і схем, абстрактних символів);
- перетворення (динамічні зміни образів в процесі уявлення, фантазування, розгортання сновидінь, розвитку образних понять);
- образну творчість (свідоме і несвідоме здійснення нових образів, символів, образних ідей);
- моделювання (створення реалістичних образних картин і проєктів майбутнього);
- символічну генералізацію (свідоме і несвідоме узагальнення символів);
- спонтанне генерування образів (сновидінь, марень і фантазій, проявів психопатологічних станів);
- образне трансцендування («прозріння», «провидіння», «передбачення», що відбуваються при змінених станах свідомості).

Процес уяви завжди протікає в нерозривному зв'язку із сприйняттям, пам'яттю і мисленням. Усі образи, якими оперує людина, не обмежуються відтворенням того, що було дано в сприйнятті. Навіть у першій формі образної активності (репродукції) перед людиною в образах може з'явитися і те, чого вона безпосередньо не сприймала, те, чого взагалі не було. У процесах сприйняття уява доповнює пропуски сенсорної даності змісту сприйняття. Воно відповідає за спотворення перцептивного образу (аж до ілюзій). Проте уява істотно полегшує сприйняття в несприятливих умовах (при поганій видимості або чутності, ментальності сприйняття

тощо).

У кожному образі реалізуються дві тенденції – тенденція відтворення в пам'яті «того, що було», і тенденція перетворення (включення в підсумковий образ «того, чого не було»). Ці дві тенденції відтворення і перетворення присутні в будь-якому образі в деякій єдності. Якщо переважає перша (відтворення), то йдеться в основному про образну пам'ять. Перетворення ж – це основна характеристика уяви. Уявляти – це перетворювати (С. Л. Рубінштейн). Пам'ять відрізняється від уяви іншим відношенням до дійсності. Головне для образної пам'яті – зберегти результати минулого досвіду «в недоторканості» і відтворити як можна точніше. В уяві, навпаки, проявляється незалежність від минулого, певний ступінь свободи від нього з метою його зміни, перетворення. С. Л. Рубінштейн відмічав, що у своїх вищих творчих формах уява здійснює відліт від дійсності, щоб глибше проникнути в неї. При цьому ефективність творчої уяви можна оцінити за двома основними параметрами: 1) по тому, наскільки уява залишається об'єктивно значущою, такою, що враховує обмеження реального світу, осмисленою, і 2) за новизною й оригінальністю створених образів і ідей, що генеруються.

Уява – необхідна сторона будь-якої людської діяльності. Цілепокладання в структурі трудовій, учбовій і інших видах діяльності неможливе без уяви. Вона дає можливість уявити кінцевий і проміжні результати діяльності, збудувати архітектоніку її психічних мотиваторів і регулювальників. Спортсмен, який мріє під час тренувань про рекорд, студент, що планує підготовку до іспиту, актор, який уявляє себе в тій або іншій ролі під час репетиції вистави, командир підрозділу, який розробляє план військової операції, – створюють в уяві картини реальності, що її вони вже змінили у своїй свідомості і яку їм належить змінити на практиці. Усі вони уявили результати своєї діяльності до її початку, а продукти уяви (кінцеві і проміжні) активно використовують для управління діяльністю.

Процес уяви відбувається в тісному зв'язку з процесом мислення. Мислення й уява схожі тим, що 1) є формами реалізації аналітико-синтетичної діяльності мозку, 2) належать до вищих, специ-

фічно людських психічних функцій, 3) прогностичні, тобто проникають в майбутнє, дають можливість його передбачати, 4) виникають в проблемних ситуаціях, тобто ситуаціях невизначеності, що містять протиріччя між відомим і шуканим (невідомим), 5) мотивовані, тобто обумовлені потребами особистості, життєвою необхідністю.

З рештою, будь-яка проблемна ситуація може стати стимулом як для мислення, так і для уяви. Часто буває так, що мислення й уява функціонують спільно. Проте для ототожнення цих двох процесів немає підстав. Основна відмінність між ними полягає в тому, що мислення відбиває реальність в категоріально-понятійній формі, а уява – в конкретно-образній. Продукти мислення фіксуються суцесивно – в послідовності кодів і символів (тобто в поняттях, судженнях і умовиводах). Результативна сторона уяви симультанна: це – цілісні гешталти (тобто система уявлень, в яких вся інформація про об'єкт надається одночасно).

Деякі психологи заперечували специфічність уяви, зводячи її до образного мислення. Проте розумове розв'язання задачі в образному плані все одно вимагає логічного міркування (нехай навіть і згорнутого, такого, що здійснюється майже миттєво, «за формулою»). В уяві, навпаки, велика питома вага інтуїтивного осяяння, неусвідомлюваних аналітико-синтетичних процесів. Крім того, мислення активується в проблемних ситуаціях помірної міри невизначеності, тобто в таких, коли для міркувань є певна інформаційна основа, про невідоме дещо вже відоме, а область невизначеності досить чітко обкреслена (наприклад, пошук конструктивно-технічного рішення певного вузла в проектованому автомобілі, розв'язання квадратного рівняння школярем, обдумування чергового ходу в шаховій партії тощо). На думку А. В. Петровського, уява починається в проблемній ситуації зі значною мірою невизначеності, початкові дані в якій не піддаються точному аналізу (наприклад, метеорологічні умови на нашій планеті через 500 000 років, пристрій двигуна космічного корабля, що міг би літати з надсвітловою швидкістю і т. ін.). Таким чином, уява може бути схарактеризована, як особливий функціональний орган, що розвинувся у людини для

подолання ситуацій з дуже великою невизначеністю. Уява долає неясність, невизначеність, заповнює пропуски і деталі нашого неточного знання про майбутнє.

Процеси уяви можуть бути надзвичайно емоціогенними, створювати різні емоційні переживання, підтримувати настрої, або, навпаки, сприяти його зміні на протилежне. Так, уявляючи виконання бажання і звершення мрії, людина переживає позитивні почуття. Уявлення невдачі, публічного засудження, небезпеки викликає почуття фрустрації, провини, страху. Не випадково цілеспрямована робота з уявою давно і міцно увійшла до арсеналу методик психологічної корекції емоційних станів людини.

Уява пов'язана не лише з механізмами реактивної (емоції), але й з механізмами активної регуляції психіки, тобто з волею. Уявлення успіху, образу перемоги над собою, звернення до конкретних або метафоричних образів боротьби і подолання – центральний когнітивний елемент в структурі вольового зусилля. Образи уяви дають можливість людині, яка спасувала перед трудностю, істотно розширити смисл того, що вона намагається зробити. Початковий, але недостатній мотив її діяльності як би отримує додаткову порцію психічної енергії (В. О. Іванников). Уявляючи похвалу, або критику з боку батьків, однолітків і інших значущих людей, дитина проявляє елементи вольового контролю над своїми миттєвими бажаннями.

Образи уяви відбивають не лише видозмінену реальність, але і потреби, бажання, інтереси і почуття людини. Само напрям перетворення інформації в уяві відповідає загальній спрямованості особи, її мотивам і цілям.

В уяві людина долає «скутість цією ситуацією», «ситуаційну обмеженість». Сприйняття прив'язує людину до об'єктивно існуючих предметів, ситуацій і подій справжнього моменту. Пам'ять повертає її до предметів, ситуацій і подій, які реально існували у минулому. Фантастичні образи відкривають перед людиною простір можливостей. У цьому просторі знаходиться величезна кількість ступенів свободи появи (зникнення) різних предметів, протікання різних процесів і подій. Це – нова, пов'язана з майбутнім, дійсність, що ніколи ще не була предметом нашого сприйняття, але може

стати такою в майбутньому.

Майбутня, дана нам в уяві, дійсність звільняє людину від заданості сьогоденням і зумовленості минулим: вона робить нашу поведінку проспективною. Людина здатна діяти згідно очікуваної в майбутньому ситуації. Вона планує свої дії і розвиває напружену активність, спрямовану відповідно до передбачуваного в майбутньому, поки лише в уявній ситуації. Таким чином, уява – це один з основних чинників поведінки (Д. М. Узнадзе, Р. Г. Натадзе).

Уява виконує ряд специфічних функцій.

По-перше, вона служить основою образного мислення; уявляючи, людина представляє дійсність в образах, розв'язує «образні завдання».

По-друге, уява допомагає регулювати емоційні стани. Фантастичні образи мають виражений емоційний тон. Печаль, і депресія, страх, тривога, провина, сором і інші негативні емоційні стани, так само як і зайва емоційна напруженість взагалі, можуть бути обумовлені неконтрольованим фантазуванням. Так, депресивна людина спонтанно продукує образи безвихідності, похмурі картини свого майбутнього. Тривога – це страх, «обернений в майбутнє»; людина мимоволі уявляє небезпеки, які її чекають. Надлишкове відчуття провини виникає у тих, хто уявляє засудження і критику у свою адресу з боку значущих осіб. Усвідомлення потоку усіх цих фантазій, його переривання різко знижують (чи взагалі знімають) ці негативні почуття. Цілеспрямоване і навмисне уявлення успіху, розробка в уяві оптимальних варіантів розвитку подій, зосередження на позитивному вносять до емоційного життя людини багато позитивних переживань. Це негайно позначається на якості діяльності і спілкування, вчення і праці.

По-третє, уява дає людині можливість впливати на свої мотиваційні процеси, вибудовувати ієрархії потреб і мотивів. Неможливо задовольнити відразу усі потреби. Для задоволення одних потреб необхідно стримувати і відкладати на майбутнє задоволення інших. Зворотною стороною цього процесу є виникнення в психіці людини постійного фону напруженості і незадоволення, що супроводжує людину значну частину її життя. Уява дає можливість утри-

мувати цю напруженість на деякому помірному рівні, що не допускає виникнення психічного дисбалансу. Тематично, більшість фантазій – не що інше, як увялення того, як ці, заблоковані «до певного часу», потреби все ж таки задовольняються.

По-четверте, за допомогою уяви людина регулює інші пізнавальні процеси – увагу, сприйняття, пам'ять, мислення. Так, конструюючи ті, або інші образи, людина може звертати увагу на потрібні події, зосереджуватися на тих аспектах реальності, які відповідають цим образам. Уява заповнює пропуски і порожнечі в сприйнятті. Повноцінне сприйняття без «виходу за межі безпосередньої інформації» взагалі не було б можливе (наприклад, у тому випадку, коли доводиться сприймати об'єкт, частково перекритий іншим об'єктом, або слухати мовлення, що заглушається шумами).

Умовою збереження слідів в пам'яті є їх постійна переробка, оскільки пам'ять – це не стільки репродукція, скільки реконструкція. Кожна нова спроба згадати текст, образ, дію привносять щось нове у відтворний матеріал. Зміна слідів пам'яті з часом, що відбувається під впливом уяви, не є випадковою: вона відбиває узгодження мнемічного сліду з особистістю, її мотивами, поглядами, надіями, сподіваннями, загальною картиною життєвого шляху людини. Сказане стосується не лише індивідуальної, але й колективної пам'яті, своєрідною «вершиною айсберга» якої є історичні тексти (описи історичних подій в літописах, хроніках, посібниках і підручниках з історії). Поява так званих «нових хронологій», переписування історії на догоду тієї політичної сили, яка в даний момент перебуває при владі, – поширене явище як у минулому, так і у сьогоденні. Уява потрібна для забезпечення безперервності і спадкоємності розумового процесу. Цей процес не уривається, якщо суб'єкт стикається з такою проблемною ситуацією, невизначеність якої надзвичайно велика. Аналіз такої ситуації переводиться з логічного в образний план.

По-п'яте, уява формує внутрішній план дій. Перед тим, як зробити практичну дію, людина може її випробувати «в думці», тобто в плані уяви. Виграш від цього очевидний: деякі дії можуть привести до непоправних помилок (наприклад, згубні наслідки самолікування

ня, безвідповідальне рішення високопоставленого державного чиновника, яке призвело до значних фінансових втрат для бюджету країни, необачні накази командира військового підрозділу, що веде бій з супротивником і т. ін.). Ці помилки можна було б попередити, якби дії, що їх викликали, були заздалегідь виконані в уяві і належним чином відкориговані.

По-шосте, уява забезпечує планування і програмування діяльності. В уяві цілі й програми діяльності створюються, оцінюються, доповнюються і коригуються. У більшості випадків кінцеві й проміжні цілі діяльності існують саме у вигляді образів.

По-сьоме, за допомогою уяви людина може керувати багатьма психофізіологічними станами організму, налаштовувати себе на майбутню діяльність. Через уяву можна у відомих межах впливати на органічні процеси (ритм і темп дихання, частоту пульсу, артеріальний тиск, температуру тіла тощо).

По-восьме, уява може бути засобом відпочинку і відновлення сил. Це відбувається при заміні діяльності фантазуванням. «Відпускаючи себе», вдаючись до фантазій, людина відволікається від дійсності з її багаточисельними дратівливими чинниками і проблемами. Фантазування в даному випадку є безплідним, оскільки не призводить до корисних в прагматичному сенсі результатів. Проте воно все ж виявляється корисним, оскільки забезпечує: 1) тимчасову демобілізацію на тлі розслаблення і позитивних емоцій, і 2) попереднє розв'язання деяких проблем, які не дуже актуальні нині і тому знаходяться на периферії свідомості, але вони можуть стати актуальними в майбутньому.

1.2. Психофізіологічні основи уяви

Фізіологічною основою уяви є актуалізація нервових зв'язків, що зберігаються в пам'яті, їх розпад, перегрупування й утворення нових систем зв'язків. Сліди пам'яті на психологічному рівні – це асоціативні, на фізіологічному – нейронні, а на біохімічному – молекулярні зв'язки. Із цих вже наявних у нас комплексів зв'язків виділяються окремі ланки, і з них компонуються нові системи зв'язків.

Така рекомбінація і перегруповання зв'язків стає можливою із-за виникнення в корі головного мозку сильного осередка збудження, викликаного пробудженням якої-небудь потреби або безпосереднім враженням. Безпосередньою матеріальною основою цих процесів є кора головного мозку. Проте в мозковому забезпеченні процесу уяви велика також роль і глибинних відділів мозку, в першу чергу гіпоталамуса і лімбічної системи. Активність саме цих підкіркових структур пояснює виражену емоціогенність образів уяви.

Зв'язок уяви з підкіркою пояснює можливість впливу (неумисного і такого, що має намір) людини на свої органічні процеси і рухи. Уява із-за особливостей відповідальних за нього фізіологічних систем до певної міри пов'язана з регуляцією таких органічних процесів, як обмін речовин, діяльність внутрішніх органів, функціонування залоз внутрішньої секреції тощо.

Можна часто спостерігати фізіологічні реакції на уявні подразники. Наприклад, вселяючи людині уявлення про опік, можна викликати реальні ознаки «опіку» на шкірі. Коли людина уявляє себе в процесі бігу, у неї частішають пульс і дихання. При уяві спеки або холоду підвищується (знижується) температура тіла або окремих його частин. Одного лише уявлення про смачний обід буває досить, щоб почалося слиновиділення.

Уява чинить вплив на рухові функції людини. Коли людина уявляє собі виконання трудових або спортивних дій (підняття важкості, пробіжка, стрибки у воду тощо) і прилади реєструють ледве помітні скорочення відповідних м'язових груп. Уявляючи м'язові рухи, людина поступово і непомітно для себе починає їх реально виконувати. Це явище дістало назву ідеомоторного акту. Незначні за амплітудою рухи, а також органічні процеси можуть бути помічені іншою людиною. На цьому заснована здатність «вгадувати чужі думки».

На факті зв'язку уяви з органічними процесами основане *аутогенне тренування* – психотерапевтичний метод самонавіювання через уявлення про власні психічні і фізіологічні стани. Техніка *візуалізації* використовується для досягнення прогресивної м'язової релаксації з метою зняття стресової напруги. При за-

стосуванні деяких варіантів цієї техніки домагаються помітного зниження рівня артеріального тиску і частоти серцебиття за рахунок того, що людина уявляє себе в якомусь спокійному місці (на пляжі, в лісі, в саду, в замиському будинку, в полі тощо).

1.3. Процес уяви: його структура, способи й прийоми

Уява як процес. Коли будь-яке психічне явище характеризують як процес, то зазвичай мають на увазі, що: 1) воно розгорнуте в часі, відбувається не одноактно, миттєво, а триває хоча б кілька секунд, а, як правило, і набагато довше – кілька хвилин; 2) воно не однорідне, аморфне, а містить у собі різні етапи, операції, способи, процедури, що не одного змінюють або не з одним взаємодіють, причому звичайно результати первісних операцій включаються до складу останніх тощо; 3) воно відбувається на декількох якісно різних рівнях, включає у свою структуру різні шари.

Уява як психічне явище повністю відповідає переліченим ознакам. Воно зазвичай посідає якийсь час: ми спеціально зосереджуємося на тому, щоб щось уявити, а іноді й спеціально виділяємо навіть годинку-іншу на те, щоб полежати й пофантазувати. Щоправда, іноді образ уяви народжується як би миттєво – відразу спалахує в готовому виді, однак таке буває, по-перше, дуже рідко, а, по-друге, цьому звичайно передують досить тривала підготовча робота, здійснення якої ми можемо майже (чи зовсім) не усвідомлювати. Що ж стосується етапів, способів, рівнів уяви, то багато з них ми не тільки усвідомлюємо, але й спеціально їх застосовуємо, концентруємо на них зусилля, але деякі з них можуть бути від нашої свідомості сховані, і їх виокремлюють у ході детальних наукових досліджень.

Структура процесу уяви. Процес уяви включає в себе три основних блоки: 1) конкретні способи й прийоми уяви; 2) фонтанування різних підходів, варіантів, що забезпечують волю руху й розмаїтість виникаючих образів; 3) організованість, цілеспрямованість і контроль за процесом.

Фонтанування різних варіантів, воля їхнього породження забезпечує приплив того матеріалу й тих форм, у які буде відливатися

результат уяви. Добре б використовувати лише один варіант, самий оптимальний, – інші, здавалося б, зайві. Але як довідатися, який варіант оптимальний? Є тільки один шлях: розглянути їх якнайбільше, щоб з них вибрати кращий (один або сполучення, «сплав» відразу декількох).

Таке вільне фонтанування може повести процес дуже далеко, відхилитися досить істотно від теми, мети, наміру, перетворитися в безцільне й непродуктивне блукання по світу образів. Від такого сліпого й тупого блукання нас охороняє блок, що забезпечує організованість і цілеспрямованість процесу. Адже уява завжди (або принаймні часто) здійснюється не просто так, незрозуміло навіщо, а для досягнення цілком певної мети, вирішення конкретного завдання, що, втім, може іноді усвідомлюватися дуже слабо (наприклад, коли ми, втомившись, лягаємо на диван, щоб помріяти, така уява слабо підпорядкована усвідомлюваному нами завданню заповнити свій емоційний баланс, наситити себе приємними враженнями – нехай навіть вигаданими, якщо відсутні реальні).

Здійснюваний процес уяви перебуває як би посередині між цими двома крайніми полюсами: вільним фонтануванням і твердою цілеспрямованістю; коливається від одного полюса до іншого. Саме взаємодія, співробітництво спонтанності й організованості й є найбільш продуктивною умовою для народження високоякісних образів уяви. Втім, сказане вірно тільки лише в загальному випадку; у кожному ж конкретному разі частки участі цих двох полюсів може бути різними, включаючи й крайні випадки: як повністю вільне фонтанування (без усякої цілеспрямованості), так і тверду організацію процесу, аж до дії за строгими алгоритмами (без будь-якої свободи фантазування).

Якщо порівняти деяке «середнє» співвідношення цих двох блоків у процесах мислення (див. попередній розділ) і уяви, то в цілому вірним буде наступне положення: мислення все-таки трохи більш зрушене до полюса організованості, уява ж – до полюса фантазування. Інакше кажучи, процес мислення трохи більш регламентований і зовнішніми, і внутрішніми вимогами до нього, процес же уяви – помітно менш.

Способи й прийоми уяви – це конкретний операційний склад уяви, конкретні процедури, які відбуваються в проміжку між двома розглянутими вище полюсами, що задають уяві загальне «розжарення» і загальний напрямок її руху. Розходження між способами й прийомами досить умовно, різними психологами воно трактується по-різному. Ми будемо виходити з того, що способи – це деякі універсальні, всюдисущі, наскрізні процедури, на яких тримається будь-який процес уяви, а прийоми – більш конкретні, локальні, частки, які в одних випадках можуть бути присутніми, а в інших – відсутніми або навіть бути недоречними.

Найбільш загальних способів уяви два: 1) заснована на розумових операціях аналітико-синтетична діяльність (і частково узагальнено-конкретизуюча; детальний їх опис дивись у додатку №1) і 2) заснована на пам'яті асоціативно-дисоціуюча діяльність. З урахуванням сказаного, способи уяви, за своєю суттю, опираються в остаточному підсумку на взаємодію способів (операцій) мислення й пам'яті; вони лежать ніби у фундаменті уяви. Водночас на цьому фундаменті «вирастають» і функціонують і прийоми, властиві якраз уяві, специфічні саме для нього (на відміну від мислення й пам'яті, хоча іноді провести границю буває важко).

Сутність двох названих способів уяви полягає в тому, що в уяві завжди відбувається створення нових, незвичайних образів на основі й з матеріалу образів наявних, звичайних, відображених у сприйнятті, зафіксованих у пам'яті й перетворених у мисленні. У цьому змісті уява – це відображення реальних об'єктів, реального світу у вигляді нових, незвичних, несподіваних образів, заснованих на перетвореннях образів наявних; у такому відображенні втримуються в єдності й відображувальний аспект уяви (він все-таки фіксує, відтворює не що-небудь потойбічне, а саме нашу реальність), і конструктивний, творчий аспект (він відображує реальність шляхом творчого перетворення – не дзеркально, як сприйняття, і не в істотних узагальнених зв'язках, як мислення, а в створюваних образах – по суті своїй нових, але твердо базованих на вже наявних).

Аналітико-синтетична (а також узагальнено-конкретизуюча) діяльність мислення проявляється в уяві в тому, що образи, які ма-

ють спершу аналізуватися, розкладаються на частини, елементи, аспекти, властивості, а потім деякі з цих елементів або властивостей синтезуються в нові цілісні образи (а також спершу узагальнюються по одних ознаках, а потім конкретизуються по іншим); при цьому широко використовуються як істотні, так і несуттєві ознаки об'єктів.

Асоціативно-дисоціуюча діяльність пам'яті виявляється в уяві в тому, що вона широко спирається на систему сформованих асоціацій, де виникнення одного образу відразу ж викликає й спливання образів інших, пов'язаних з вихідним, причому уява звичайно використовує не найближчі й легко спливаючі асоціації (це було б простим асоціюванням), а далекі й спливаючі не відразу, а іноді й штучно породжувані, тим самим переборюючи, розриваючи природний потік асоціацій (такий їхній розрив, відхід від них називається дисоціацією). Спрощуючи ситуацію, можна сказати так: з одного боку, уява рухається по второваних ланцюжках асоціацій, а з другого – постійно з них виринає й складає такі асоціації, які в принципі могли б мати місце, але самі по собі не утворюються.

Нижче дається короткий опис прийомів уяви. Розглядаючи їх, спробуйте визначити, у яких із них і як саме виявляється аналітико-синтетична діяльність мислення, а в яких і як – асоціативно-дисоціуюча робота пам'яті.

Повного їх переліку основних прийомів уяви на сьогодні немає. Приведемо лише деякі з них, найбільш часті, типові.

Аглютинація (від *лат. agglutinatio* – склеювання) – незвичні з'єднання елементів і властивостей, що належать у дійсності різним об'єктам, в одному створюваному образі уяви, зсув в одному об'єкті того, що реально належить об'єктам різним. Приклади цього прийому: русалка (з'єднання тулуба дівчини із хвостом риби), кентавр (торса чоловіка з тулубом і ногами коня), сфінкс (з'єднання елементів відразу аж трьох об'єктів: крилатий лев з особою жінки), а також хатинка на курячих ніжках, людина із крильми за спиною, людина-шафа, хмарочос із шиєю й головою жирафа вгорі.

Перегрупування – переструктурування, зміна взаємного розміщення елементів усередині одного цілісного об'єкта, а також

взаємна зміна їх функцій. Тут «склеювання» відбувається усередині одного об'єкта, але неприродним, незвичним способом. Наприклад, дитина малює тварину, що ходить на вухах, чує очима, бачить передніми лапами, а вимовляє слова – задніми; або будиночок, у якому боки утворені дахами, а вікно й двері виходять у небо.

Зміна розмірів предмета – різке їхнє збільшення (гіперболізація) або зменшення, а також різке перебільшення їхніх функціональних можливостей. Приклади гіперболізації: велетні, людина-гора, пацюк розміром з корову, метро між Києвом і Харковом, залізниця до Місяця. Приклади зменшення: ліліпути, хлопчик-мізинчик, Дюймовочка, ціле місто у валізі. Приклади перебільшення функціональних можливостей: бенкет на увесь світ, чоботи-сороходи.

Зміна кількості окремих частин цілого або їхніх відносних розмірів. Приклади: Змій-Горинич із сімома головами, індійська богиня із дванадцятьма руками, довга стонога, що ходить на двох ногах; лев з непропорційно величезною головою й маленьким тулубом і ногами; людина, у якої одна голова з'єднана із двома ногами п'ятьма різними паралельними один одному тонкими тулубами.

Акцентування, загострення, підкреслення одного або декількох ознак об'єкта. Наприклад, при створенні дружніх шаржів або злісних карикатур особливо виділяється яка-небудь частина людини, що дійсно чимсь відрізняє її від інших, але ця її особливість різко перебільшується. Так, просто довгуватий і трохи загострений ніс перетворюють в орлиний дзьоб або в слоновий хобот, а густі брови малюють у вигляді маленьких дерев над очима; людину з великими м'язами на грудях і плечах малюють так, що вона ніби потопає в складках цих м'язів, що широко обхопили її з усіх боків, а немолоду й трохи сутулу людину малюють скрученою дугою.

Підстановка замість одного предмета зовсім іншого, чимось на нього схожого зовні або за функціями. Наприклад, у темряві боягузлива людина може прийняти звичайний невеликий кущ за зловмисника, що причаївся навпочіпки; звичайного горобця – за мишу; а також тупіт студентів у коридорі можна прийняти за монгольську кінноту, що промчалася; в А. Розенбаума підняте вихром опале ли-

стя перетворюється в образ осені, що танцює вальс-бостон; а от образ у поетеси А. Шульгіної: «і, як сережками, качаючи люстрами, танцює будинок».

Зіставлення – прийом, що допомагає створити деякий образ через його порівняння з іншими образами і його співвідношення. Наприклад, у популярній книзі з фізики читаємо: «електрон менше порошинки приблизно в стільки ж разів, у скільки порошинка менша чого ви б думали? земної кулі!» або: два в сотому ступені – це таке величезне число, що стільки пшеничних зерен кілька разів покрили б усю поверхню земної кулі.

Наділення окремих елементів власним життям. Наприклад, у повісті М. В. Гоголя ніс відділився від свого хазяїна й зажив власним життям: їздить по місту на кареті, стрижеється в перукарні; або знаменита посмішка чеширського kota з казки Л. Керрولا: кіт, посміхнувшись, іде, а посмішка, відділившись від нього, ще продовжує вісити в повітрі.

Одухотворення або наділення здатністю розмовляти не одухотворених або нерозмовляючих об'єктів. Наприклад: танцюючий і регочучий будинок; колобок – оживий шматок тіста; Буратіно – ожиле поліно; Чиполіно – ожила цибулина; в О. С. Пушкіна кіт, що розповідає казки; вітрило в М. Ю. Лермонтова, що чогось хоче й просить; а також кінь, який розмовляє; грім, що викрикує погрози.

Наділення об'єктів незвичайними, невластивими їм у звичайному житті властивостями. Наприклад: жар-птиця (яскраво сяюча і гаряча), килим-літак (звичайно лежачий на підлозі раптом злетів), жінка-сонце (така добра, всіх зігріває), скляна людина (суть: наша психіка дуже ранима, при грубому ставленні може «розбитися»), рукавиця, у якій тварини оселилися як у будиночку; кінь біг-біг – і раптом злетів.

Несподівані, нестандартні порівняння. Наприклад, загадки: сидить баба на грядках, вся закутана в хустках (капустина, схована під її численними листами); без вікон, без дверей, повна хата людей (гарбуз чи кавун, у якому багато насіння); у м'ясному казані залізо кипить (кінь, що скаче, із вудилами в роті).

Несподівані перетворення одного предмета в інший. Напри-

клад, у казці Г. Х. Андерсена карета перетворилася в гарбуз, а кучери – у мишей; у російській народній казці жаба перетворюється в царівну; а також: старий пішов у поле й перетворився в крислатий дуб; метелик, що пурхає, – у гарну танцюючу дівчину; кульбаба – в худенького рудого хлопчика.

Вкладення величезних просторів у малі обсяги. Наприклад: у М. А. Булгакова величезний бал сатани помістився у просторі звичайної московської квартири; а також рядки В. Я. Брюсова:

*Быть может, эти электроны –
Миры, где пять материков,
Искусство, знания, войны, троны
И память сорока веков.
Еще, быть может, каждый атом –
Вселенная, где сто планет;
Так – всё, что здесь, в объеме сжатом,
Но так же то, чего здесь нет.*

Буквалізм у розумінні слів. Наприклад, фразу «з'явився із мрії» можна трактувати так, що мрія – це особливий простір, у якому люди або предмети можуть перебувати і в потрібний момент переходити в наш світ; фразу «покупка боляче вдарила по кишені» можна представити так: новий холодильник боляче б'є ногою свого хазяїна в стегно.

Перевертання всього навпаки. Наприклад: їхало село повз мужика; сокира махає мужиком; німий заволав; флюгер указує вітру напрямом, куди дути; водяний млин штовхає воду в ріці, щоб вона текла; щоб зупинити лавину води, потрібно її підпалити, і вона «згасне»; насправді ми живемо вночі в сновидіннях, а те, що ми робимо вдень, – це наші безглузді сновидіння.

Типізація – це побудова деякого збірного образу, у чомусь типового для цілого ряду інших схожих між собою об'єктів. Часто так створюються літературні персонажі, так звані «збірні образи». Так, в І. С. Нечуя-Левицького Микола Джеря – це не копія, не точна замальовка вигляду й дій конкретної людини, а образ, сконструйова-

ний з багатьох знайомих йому селян, зібраний так, щоб він являв собою, на думку письменника, найбільш «типового» – такого, яким він повинен бути, аби тільки найбільш яскраво виразити свої сподівання – селянина-бунтаря. Аналогічно, у Т. Г. Шевченко Катерина – це збірний образ багатьох недосвідчених, довірливих, палких дівчат: від однієї автор взяв, наприклад, манеру говорити співучо, від іншої – уміння покірно переносити ганьбу, від третьої – цілеспрямованість у пошуках свого щастя, і все це так уміло поєднав у створеному ним образі, що він сприймається не просто живим, а навіть ще більш живим і яскравим, ніж якби це була точна замальовка людини з натури.

1.4. Види уяви

Як ви вже, напевне, помітили з наведених вище прикладів, ви-яви уяви надзвичайно різноманітні й часто навіть мало схожі один на одного. Дійсно, уява – багатоліка. Існує кілька різних класифікацій уяви, кожна з яких виділяє два або декілька її видів, виходячи з різних її характеристик. Відзначимо, що питання про види уяви тісно пов'язане з питанням про її функції, тому що кожен її вид виконує свої, цілком конкретні, функції, і вони в цілому також досить різноманітні.

Відтворююча і творча уява. Відтворююча спрямована на створення таких образів, які були б не відірваними від дійсності, а максимально до неї наближеними; не наднезвичними, а цілком звичайними, типовими. Приклади: ви читаєте в книзі опис природи – закрийте очі й уявіть собі цю картинку; тут не потрібно фонтанувати різні вигадливі варіанти, а навпаки, треба діяти організовано, строго по книзі. Зрозуміло, що ви все ж таки неминуче привнесете щось своє, відоме вам по особистому досвіду перебування в таких місцях або з перегляду кінофільмів, причому в кожного створена картинка буде своя, тому що в кожного досвід накопичених раніше вражень унікальний. Тут завдання не відійти від реальності, а навпаки, до неї підійти за допомогою уяви. Аналогічно ми чинимо, коли читаємо опис зовнішності іншої людини, її внутрішнього світу,

опис далеких від нас історичних подій, чуємо по радіо про різні події, а також розглядаємо географічну карту, технічні креслення, план-схему міста. Ці та подібні словесні й образні описи спеціально створюються з розрахунку на роботу нашої уяви; поза такою її роботою – це лише порожні слова й малюнки; з другого боку, глибоке проникнення в ці описи є одним з важливих способів розвитку уяви в дитини. При цьому корисно, по-перше, чітко слідувати інструкції-опису, реалізовувати всі її «пункти», а по-друге, в строго заданих інструкцією межах виявити й своє спонтанне фонтанування різних варіацій і нюансів; це анітрошки не зашкодить створеній картинці; навпаки, вона наповниться всіма фарбами життя. У цьому виді уяви проявляється її пізнавальна функція – з її допомогою ми пізнаємо фактично увесь світ, усе, що виходить за вузькі рамки нашого власного життєвого досвіду; така уява для нас – це вікно у величезний віддалений від нас світ.

Творча уява спрямована на створення образів зовсім нових, нестандартних; і вони створюються не по готових інструкцій-описах, а самостійно, при відсутності заданого шаблону. У найбільш повному, зробленому виді, вона проявляється в роботі винахідників, конструкторів, художників, письменників (деякі приклади прояву творчої уяви див. у попередньому розділі, де описані прийоми уяви), однак, хоча й у недосконалому виді, вона проявляється й у повсякденному житті кожної людини. Так, при грі у футбол, хлопчик творчо конструє в розумі образ дуже вдалої подачі м'яча для удару по воротах супротивника, причому робить це з урахуванням всіх нюансів сформованої унікальної ігрової обстановки, і далі намагається цей створений образ втілити у свої дії (це, безумовно, найвищий рівень творчої уяви, навіть якщо цей хлопчик і не усвідомлює цієї своєї здатності, і навіть якщо цей образ втілити в життя не вдалося).

При цьому межа між уявою творчою і відтворюючою досить нечітка. Наприклад, опис якої-небудь події подано в книзі дуже коротко, лише штрихами. У створеній на його основі картині будуть сполучатися ознаки обох видів уяви: з одного боку, відтворення декількох штрихів, з другого – самостійна побудова з опорою на

них усього іншого.

Довільна й мимовільна уява. Довільна – здійснюється спеціально, цілеспрямовано, іноді навіть із деяким зусиллям (порівняйте з довільною пам'яттю й увагою), а мимовільна – протікає наче сама собою, автоматично, без спеціального наміру що-небудь уявити й зовсім без напруги. Наприклад, в книзі наведений опис якої-небудь події. В однієї людини відповідні їй образи спалахують самі по собі, мимоволі, а в іншій вони можуть виникнути лише коли вона спеціально на цьому зосередиться й прикладе до цього старання. Також і творча уява може бути й довільною (художник довго й болісно намагається підібрати потрібний образ), і мимовільною (як у наведеному вище прикладі із хлопчиком-футболістом).

Замінна й продуктивна уява. Замінна пов'язана з відривом від життя, з відходом від реальних життєвих ситуацій. Людина відгородилася від роботи, закинула побутові справи, усамітнілася, лягла на диван – і дала простір своїй уяві! У створюваних нею образах вона, на відміну від реального життя, – і авторитетна, і багата, і кохана, і вольова! Усі ці образи не тільки не допомагають їй у житті, але й навпаки заважають: адже замість того, щоб здійснити в реальності хоч що-небудь конкретне, вона просто витрачає час на марне фонтанування. Така уява просто заміщує її реальне життя приємними картинками. Однак вона все ж таки виконує важливу функцію: відновлює емоційний баланс, дає приплив, хоча й заснованих на ілюзіях, але все ж позитивних емоцій; це наче певна віддушину, у якій людина може передихнути від труднощів життя.

Продуктивна ж уява припускає обов'язкову практичну користь від уяви, втілення в тому або іншому ступені образів уяви на практиці. Так, зображення місцевості на карті допомагає людині засвоїти інформацію для відповіді на іспиті, для успішного орієнтування в незнайомому місті; задумана юним футболістом комбінація приводить до перемоги в грі; задумане художником або письменником втілюється в картині або книзі; створене винахідником стає новим предметом, що полегшує нашу працю або побут; побудовані людиною плани цікавого проведення відпустки або завтрашнього вечора втілюються (у тому або іншому ступені) у цікаво й корисно

проведений час. Це завжди уява для справи, для втілення в життя, на відміну від заміної, котра не для справи, а для заміни справ. Замінна уява в цілому корисна й необхідна людині, але важливо, щоб вона посідала лише невелике місце у житті людини, якщо її занадто – то це вже погано.

Спадкоємна й стрибкоподібна уява. Спадкоємна – це коли один образ плавно перетікає в інший, тематично з ним зв'язаний, це уява в рамках однієї теми або рішення одного завдання – «про те саме»; одна уявлювана подія підготовляє ґрунт для іншої, інша – для третьої й т. д. Стрибкоподібна – це коли образи безсистемно, хаотично змінюють один одного, людина з одного раптом перескакує на інший, не пов'язаний з першим, тобто замість плавного плину образів – суцільний сумбур.

Інтравертована й екстравертована уява. Перша спрямована на самого себе й усе, що з нами безпосередньо пов'язане. Друга – на зовнішній світ: на інших людей і на предмети поза безпосереднім їхнім зв'язком з нашим «Я». У першому випадку створюються різні образи самого себе, своїх дій, свого життєвого шляху, наприклад, ідеальний образ себе в майбутньому, уявлення максимуму свого щастя, уявлення сходинок своєї професійної кар'єри, а також народження образів ідеальної дружби, любові, різні сексуальні фантазії. У другому випадку тематика уяви пов'язана з конструюванням різних механізмів і приладів, із проектуванням ідеальних міст, створенням літературних сюжетів і персонажів.

Конкретна й абстрактна уява. Перша відбувається в конкретних образах, наповнених усім різноманіттям своїх ознак і проявів, що живуть яскравим і соковитим життям, наприклад, створення детального образу свого завтрашнього успіху, чітке планування всіх нюансів інтер'єру після ремонту квартири. Друга відбувається переважно в абстрактних схемах, кресленнях. Так, удосконалити деяку технічну деталь можна орієнтуючись або на її конкретний образ, або її абстрактну схему на кресленні; створювати зручне для проживання місто своєї мрії можна з опорою або на конкретні образи будинків, парків, доріг, або на абстрактну його схему типу карти з розташуванням вулиць і нанесенням на них ліній, що познача-

ють транспортні маршрути.

Чітко й нечітко відокремлена від дійсності уява. В першому випадку людина чітко усвідомлює, що є уявлюваним, а що реальним, тобто між виникаючими образами й дійсністю проходить чітка межа (у мріях я такий-то, а в житті зовсім інший). В другому випадку ця межа частково або повністю стирається, і людина сприймає образи своєї фантазії як реальність (наприклад, дитина уявляє, що у відкриту квартиру до неї залітають різні казкові істоти, у тому числі й вороже налаштовані; у якийсь момент вони стають настільки яскравими, що вона їх приймає за реальність і від страху кричить).

Реалістична й нереалістична уява. Перша пов'язана з породженням образів таких об'єктів і ситуацій, що або реально існують у дійсності (як за описом в книзі створення зовнішнього вигляду людини), або цілком могли б існувати, хоча в дійсності поки це не існують (наприклад, образ ідеального президента або уявлення своєї власної родини, якою вона буде через п'ять років), або не надто відрізняються від них, у цілому на них схожі (літературні персонажі – носії добра й зла, сили й боягузтва, розуму й дурості, – нехай вони вигадані й у дійсності неможливі, але вони все ж мало відрізняються від того, що є насправді). Нереалістична ж уява має справу з образами, що різко відрізняються від того, що у світі існує реально, наприклад, усілякі монстри, які ні зовні, ні ментально, не схожі ні на людей, ні на тварин, або особливі світи, у яких інше число просторових вимірів і діють несхожі на наші фізичні закони (такі образи переважають у літературному жанрі фентезі).

Статична й динамічна уява. Перша має справу зі створенням образів статичних, стабільних, нерухливих, що наче застигли в одній позі. Друга – зі створенням динамічних картин, з постійним рухом, переміщенням, зміною образів. Прикладом перших можуть бути образи, втілені в малюнку або скульптурі, других – на кінострічці, у музиці, у танці.

Ініціативна й нав'язана уява. Перша здійснюється з ініціативи (за бажанням, з власної волі чи відповідно до поставленої мети) самої людини: я захотів – от і почав уявляти; джерело процесу і його рушійні сили перебувають усередині людини. Друга відбувається

вимушено, як нав'язана, задана ззовні, іноді навіть без бажання людини й всупереч йому, як би насильно. Таку уяву зазвичай в нас запускає нав'язлива, настирлива реклама, що агресивно вривається в наш ментальний простір і формує в ньому далекі нам образи.

Залежно від наявності або відсутності емоційних компонентів і їхнього знаку, виділяють чотири види уяви: беземоційну, з відсутністю скільки-небудь виражених емоцій будь-якого знаку (наприклад, при читанні креслень, при технічній творчості); позитивно забарвлену, тобто таку, що протікає на тлі позитивних емоцій (радості, щастя, блаженства, задоволення) або таку, що їх породжує (наприклад, образ своєї щасливої родини, правила життя в щасливій державі, передчуття завтрашньої цікавої зустрічі); негативно забарвлену, тобто пов'язану із протіканням й породженням негативних емоцій (страху, суму, зневіри, гніву), при цьому іноді їх мимовільне «накручування» (наприклад, дочка затрималася на півгодини, а мама уявляє собі всілякі картини нещастя, які могли з нею статися; або співробітника запросили на розмову до начальника, а він уявив собі найсильніший прочухан); а також емоційно-амбівалентну, тобто таку, що поєднує в собі й позитивні, і негативні емоції одночасно (наприклад, це сцени важкої й небезпечної боротьби, що поступово веде до перемоги; уявлення себе стоячим на вершині над прірвою; різні сексуальні фантазії, у яких сильне задоволення досягається в сполученні з муками, заподіюваними партнером).

Залежно від переважної репрезентативної системи, у якій розвертаються образи уяви, виділяють такі її види: візуальна, тобто зоровими образами (наприклад, складання візерунків, малювання карикатур, сприйняття хмари як ведмедя); аудіальна, тобто слуховими образами (наприклад, композитор складає мелодію, піаніст імпровізує); кінестетична, тобто в шкірно-кінестетичній (а також смаковій і нюховій) модальності (наприклад, планування й уявне виконання спортивних або танцювальних рухів; уявлення незвичайної легкості в тілі при релаксації); а також комплексна, коли задіяні одночасно всі три або хоча б дві із трьох основних репрезентативних систем (наприклад, при розучуванні ролі артистом, коли він уявляє й свій зоровий образ, і тембр свого голосу, і особливості

своїх рухів).

1.5. Форми прояву уяви

Основними формами, в яких можуть реалізовуватися продукти уяви, є фантазії, мрії, ідеали, марення, сновидіння, галюцинації.

Фантазія – це неправдоподібний (неймовірний, химерний, фантастичний) образ. Фантазією називають і процес створення образу (фантазування), і його продукт (результат цього процесу, неймовірний образ) і навіть властивість особи (наприклад, «у нього багата фантазія»). Розрізняють містичні, казкові і науково-фантастичні образи фантазії.

Часто фантазію (фантазування) ототожнюють з уявою, але це неправильно. Фантазування – це окремий випадок реалізації уяви. Уява і фантазування розрізняються в декількох аспектах.

По-перше, фантазуючи, людина створює неправдоподібні, неймовірні образи, а уявляючи, вона може продукувати будь-які за ступенем вірогідності образи (навіть такі, що мають свої прототипи в реальному житті, або напевно будуть реалізовані в майбутньому, як, наприклад, образи, створені талантом Ж. Верна).

По-друге, образи уяви і фантазії різні за їх спрямованістю. Перші орієнтовані в основному на реалістичні, стійкі, зрозумілі і прийняті іншими перетворення в речовому, соціальному, культурному середовищі. Вони спрямовані зовні. Фантазії можуть бути нереалістичними, дивними з точки зору іншої людини, а іноді – і самого суб'єкта фантазування. Вони спрямовані переважно всередину, призначені для досягнення суб'єктом прийнятних внутрішніх станів.

По-третє, у суб'єктів, що уявляють і фантазують – різні статуси в результаті їх активності. Людина, що уміє уявляти, як правило, високо цінується сучасниками і нащадками. Зазвичай вона – учений, письменник, художник, політик, інженер, філософ, режисер, композитор, психотерапевт, полководець, менеджер. Такі люди створюють нові і соціально значущі продукти духовної і матеріальної культури. Фантазер – це звичайна, нічим особливо не видатна людина, фантазії якої призначені для огорожування від тягот життя.

Фантазії допомагають їй виразити свої бажання, що пригнічуються оточенням.

По-четверте, уява розгортається у вимірі того, що «ще не було, але можливо», у вимірі «очікуваній дійсності», «ідеальній можливості», «нібито існуючого», «образній моделі майбутнього». Фантазія протікає в просторі того, що «не було», «неможливе, нездійснене для мене», тобто «таємного, недоступного», «нездійсненого, але бажаного», «такого, що було у інших, але у мене не було і не буде». Фантазії інтимні, ми ставимося до них як до своєї таємниці, приховуємо їх, проживаємо наодинці, іноді соромимося їх, тому що вони прямо вказують на те, чого не вистачає нам в житті, на бажання, які ми хотіли б залишити в тіні нашого «Я».

По-п'яте, характерна риса уяви – вираження, втілення, матеріалізація, кінцевий перехід образу в предметний план. Суб'єкт уяви хоче зробити продукти своєї творчості спільним надбанням (опублікувати роман, впровадити винахід, брати участь в художніх виставках тощо). Уява прагне, кінець кінцем, бути-для-інших. Фантазії, навпаки, інтимні; ми приховуємо їх. Фантазія прагне бути-тільки-для-мене.

По-шосте, уява виникає як у результаті свідомого, суб'єктивно організованого творчого пошуку, так і при спонтанній образотворчості (але і в цьому випадку її продукти все одно проникають у свідомість). Основне джерело фантазії – несвідома психіка. Фантазійні образи сплітаються в міфологічні сюжети, наповнюють картини індивідуального життя темами, вкоріненими в колективному несвідомому.

Фантазуючи, людина шукає відповідність особистого життєвого шляху казковим і легендарним подіям. У фантазії ми знаходимо схожість між собою і символічним персонажем, отримуємо «докази» наших виняткових сил, дарувань, містичних здібностей, особливий місії в житті, приналежності до середовища обраних. Фантазії суб'єкта можуть перетворитися на тонко і складно влаштований образно-смысловий світ, який плідно житиме моделі і задуми його поточного життя. Важливо тільки, щоб цей світ людина не плутала з реальним світом. За деяких форм шизофренії фантазійний

план життя повністю заміщує собою інтегральний образ реальності. Люди, які страждають невротами, схильні занурюватися у фантазії для позбавлення від тривоги, страху, напруги, для отримання задоволення. Фантазії служать їм засобом збудження і натхнення.

Іноді фантазія сприяє позитивному наповненню подій в житті людини, що мають невизначений характер. Фантазійна переробка інформації про подію перетворює її на «виключно позитивне, підбадьорююче, багатообіцяюче, таке, що вселяє надію». Так, закохана людина створює образ улюбленої людини, створюючи фантазійне обрамлення її манерам, словам, діям, вчинкам.

Мрія – особлива форма прояву уяви, в якій синтезовані її образні (когнітивні) і спонукальні (мотиваційні) аспекти.

З одного боку мрія – це *образ* бажаного майбутнього. Мрія значно більше, ніж усі інші форми фантазії, відповідає реальності. Проте в ній зберігається дистанція між тим, що є насправді, і уявним. Очікуване в ній не гарантовано, а має лише гіпотетичний характер. Мрійник усвідомлює це, але сподівається, що коли-небудь реальність співпаде з його суб'єктивним баченням. Мрії принципово можуть бути здійсненими, що зазвичай вимагає значних волевих зусиль, витрат часу, енергії.

З другого боку мрія – це образ *бажаного* майбутнього. Вона спонукає людину до активної праці і творчості. У психології мотивації мрію трактують як одну з форм мотивів, оскільки вона часто грає роль спонукальної причини і мотиву діяльності. Мрія зрештою прагне до втілення ідеального «Я», життєвих перспектив людини, до реалізації ідеї самоудосконалення. У ній є щось містичне, оскільки її здійснення уявляється людині не як планомірна, щоденна і копітка робота, а як деякий блискучий подвиг.

У деяких людей мрія може перетворитися на нерухомий образ-фікцію, що зберігає потужну вимогливу силу, зачаровує. Така людина перестає реалістично розуміти і тлумачити що відбувається: нею оволодіває сліпа пристрасть до предмета своєї мрії (наприклад, спроби літньої людини повернути молодість, безглузде прагнення до нагород, до атрибутів влади тощо).

Ідеал – це втілені у фантастичному образі кращі тенденції лю-

дини. Ідеал є зразком для наслідування, оскільки він має гранично досконалі властивості. В ідеалах в образній формі представлена сукупність найпривабливіших людських рис. Як правило, це те, чого бракує самому носієві ідеалу, те, якою б людина хотіла стати (якби усе було можливо й усі засоби самоудосконалення були доступні). Ідеали недосяжні, проте будучи втіленими у відповідному образі, вони ефективно стимулюють і регулюють розвиток людини, визначають напрям її життєвого шляху.

Мрії й ідеали – продукти як активної, так і пасивної довільної уяви. І мрії, й ідеали залежать як від індивідуальних особливостей особистості, так і від соціально-історичних умов, в яких людина живе. Мабуть, мрії й ідеали здебільшого є полімодальними (при провідній ролі зорової складової).

Ще одна форма реалізації пасивної уяви – **марення**. Це образи бажаного майбутнього (рідше – минулого або сьогодення), що ідеалізується, з усвідомленням їх нереальності і нездійсненності. Марення не пов'язані з волею, оскільки образи, що в них містяться, суб'єкт не збирається утілювати в життя.

Марення – специфічний процес, який майже завжди супроводжує роботу безсонної психіки і завжди готовий зайняти її місце. Найчастіше це відбувається в стані стомлення (психічного і фізичного). Марення повністю спонтанні. Фантазування в них, як і в сновидіннях, проявляється безперешкодно: це своєрідне сновидіння наяву. Марення неясні, неконкретні, розмиті, уривчасті. Свідомий план у них значно приглушений, явний сюжетний зв'язок відсутній. Марення представляються в основному в зоровій і слуховій модальностях.

Картини марень досить реалістичні тією мірою, що в них не фігурує що-небудь абсолютне неможливе. У них, як правило, не буває кентаврів, химер тощо, проте відчувається присутність іншої, невідомої реальності. Фантастичні картини марень переважно егоцентричні – це оповідання про нашу долю, наші пригоди. У них людина грає незвичайні піднесені ролі Лицаря, Жертви, Володаря, Мудреця, Коханця та ін. Відбувається захоплюючий відліт від реальної ситуації, переживається неординарне почуття задоволення.

Сновидіння – це суб'єктивно пережиті мимовільні уявлення під час сну. Сновидіння не підконтрольні свідомому регулюванню, підпорядковані ірраціональному принципу. Для них характерні: 1) заміщення дійсного недійсним (хоча можуть бути присутніми й елементи, що відбивають реалії денного життя), 2) витіснення того, що було тим, чого ніколи не було, 3) створення з образів звичайних речей немислимих комбінацій, 4) встановлення незвичайних тимчасових стосунків між подіями, 5) постановка предметів в незвичайні (і навіть неможливі) просторові стосунки, 6) синтез елементів сновидіння в ціле, підпорядковане невідомій суб'єктивній меті, таємному бажанню, 6) розв'язання проблем людини уві сні незвичайним, неординарним способом.

Жодна свідомо форма реалізації уяви не може порівнятися зі сновидінням в ступені відходу від реальності. Елементи денної реальності в сновидінні ставляться в таке неприродне положення, що зв'язок його з дійсним світом стає незрозумілим, підлягає тлумаченню. Сюжети й образи сновидінь відбивають основні мотиви й установки суб'єкта – зазвичай в замаскованій (символічній), рідше в незамаскованій (прямій) формі.

Психоаналітики виділяють три основні категорії сновидінь:

- змістовні й зрозумілі (вони легко вписуються в загальний потік переживань і вражень від реального світу, без зусиль можуть бути пояснені);

- змістовні, але дивні (суперечать реальному життю, несумісні з потоком звичних переживань);

- безглузді й дивні (незв'язні, сплутані).

Сновидіння представлені в основному в зоровій модальності. Проте в канву сновидінь часто вплетені і звукові компоненти. Образи інших модальностей (нюхові, смакові, рухові) у сновидіннях – явище дуже рідкісне.

Людина уві сні зайнята виключно собою, поглинена незвичайним самовідчуттям, самосприйняттям, прихованими ідеями про себе, самооцінками і самопереживаннями. Сновидіння можуть бути схожі з денними враженнями за ознакою достовірності, виразністю, «об'єктивності» проживання, але при цьому уві сні зникає зви-

чний, денний світ: він міняється на світ ірреальний, який здається справжнім життям.

Продуктування образів сновидінь виконує наступні функції: 1) охорона сну, забезпечення його безперервності, 2) виконання бажань, 3) покарання (через страх, який виникає із-за появи образів, що лякають), 4) переживання екзистенціальної події, в якій є якесь повідомлення для людини, яка бачить сон, 5) переживання тіньової сторони особистості (Тіні за К.-Г. Юнгом), 6) спроба розв'язати яку-небудь життєву проблему.

Галюцинації (від *лат. gallucinatio* – марення) – це недовільні фантастичні образи, що мають для суб'єкта характер об'єктивної реальності; при цьому реальні подразники образів відсутні. Причини галюцинацій – психічні захворювання, важкі душевні стани, потрясіння, травми мозку, деякі інфекційні захворювання. Механізмом виникнення галюцинації є проекція образів зовні й їх локалізація у просторі та часі, що веде до їх переживання суб'єктом як сприйманої об'єктивної реальності. Галюцинації можуть бути будь-якої модальності, але найчастіше проявляються в зоровій і слуховій формах.

1.6. Уява й творчість

Здатність людей до уяви лежить в основі їх творчості. Структура творчого процесу є багатокомпонентною. Окрім уяви вона включає інші пізнавальні процеси (сенсорно-перцептивні, мнемічні, інтелектуальні), мовленнєво-рухові і рухові акти, емоції, волю, мотивацію. Частота і загальна продуктивність творчих актів пов'язані з індивідуально психологічними рисами (властивостями характеру) і спрямованістю особистості. Проте в більшості досліджень творчості незмінно виявляється провідна роль уяви в творчому процесі. Тому іноді саме уяву називають творчим процесом, що справедливо лише частково. Творча уява – це один з видів (хоча і найбільш важливий) уяви. Креативність як творча сторона особистості, виявляється в діяльності й спілкуванні раніше за все як схильність і здатність уявляти.

Творча людина здатна продукувати в будь-якій сфері діяльності (конструктивно-технічній, літературно-художній, музичній т. ін.) яскраві, глибоко перероблені образи. «Яскравість» образу виражається в силі (інтенсивності) продуктів творчої уяви (ментальних картин, проєктів, сцен, схем, процесів, що динамічно розгортаються), в яких передбачається майбутній реальний продукт (картина, літературний твір, танець, технічний виріб тощо). «Глибина опрацювання» образу – це та міра розподілу (дроблення) початкового об'єкта, якої досягає творча людина перед тим, як синтезувати новий оригінальний продукт.

Як правило, в творчій сфері особистості якась з видів уяви, виділених за модальністю, домінує. У більшості творців переважає зоровий або слуховий види уяви, оскільки зір і слух є провідними каналами отримання інформації людиною. Проте рухова, смакова, нюхова і дотикова модальності також можуть бути полем творчості (наприклад, в кулінарії, парфумерії, танцях). У рамках зорового типу традиційно виділяється специфічна риса – здатність до просторової уяви. Особливими різновидами зорового і слухового творчих типів являється художній і музичний типи особистості.

Творче перетворення дійсності в уяві підкоряється певним законам і здійснюється визначеними способами. Нові образи створюються на основі того, що вже було в психіці, завдяки операціям аналізу і синтезу. Цей процес стадіальний. Англійський учений Г. Уоллес виділив у ньому такі етапи: 1) підготовка (зародження ідеї), 2) дозрівання (концентрація, «стягання» знань, що прямо і побічно відносяться до цієї проблеми, добування відсутньої інформації), 3) осяяння (інтуїтивне схоплювання шуканого результату) і 4) перевірка.

Значення уяви особливо велике в художній творчості. Смысл, який несе в собі художній твір, на відміну від наукового трактату, виражається в конкретно-образній формі. Роль уяви в художній творчості полягає, передусім, в створенні нових образів. Не потрібно думати, що художня уява виявляється повною мірою і в усьому об'ємі в творах, що зображують інші, відмінні від нашого, світи (наприклад, романи, полотна і кінофільми в жанрі фентезі). Вона та-

кож (якщо навіть не більш) потрібна в реалістичному мистецтві, що створює реалії без порушення основних вимог і умов звичайної життєвої дійсності. С. Л. Рубінштейн підкреслював, що чим реалістичніший художній твір, чим більш суворо творець дотримується в ньому життєвої реальності, тим більш потужною має бути уява, щоб зробити наочно-образний зміст пластичним вираженням художнього задуму художника, письменника, кінорежисера, скульптора. Навіть у портреті, максимально наближеному до оригіналу, художник не фотографує, не репродукує, а перетворює сприймане за допомогою уяви.

Уява разом з мисленням бере участь у науковій творчості. Відкриття нового в науці часто ставало можливим завдяки перетворенню наочно-образного змісту в уяві. Деякі наукові гіпотези (у фізиці, астрономії, історії) можуть бути перевірені тільки в умовах «уявного експерименту», тобто в уявних умовах, які не можна дотримати в реальності нині і в цьому місці. Їх можна тільки уявити.

Уява функціонує на всіх етапах конструктивно-технічній діяльності людини. Разом з винахідництвом, проектуванням, раціоналізацією, конструювання відноситься до професійно-технічної творчості (В. О. Моляко). Конструювання може бути не лише технічним, але й художнім. Обидва вони спрямовані на створення конструкцій (структур з певними функціями), але в художньому конструюванні, на відміну від технічного, важлива естетичність виробу, міра його відповідності канонам краси. Саме конструювання як діяльність складається з трьох циклів (етапів).

Під час першого – ознайомлювального – циклу конструктор на основі зібраної інформації будує цілісне уявлення про завдання. Образи уяви істотно полегшують розуміння суті завдання, готують ухвалення рішення. Розуміння – суб'єктивний продукт, підсумок першого циклу конструкторської творчості. Розуміти – це означає «мати уявлення» про що-небудь. Під час другого циклу творчості зароджується задум рішення, визначення шуканої конструкції. Визначення складається з образу-комплексу. Образ-комплекс створюється в уяві інженера-конструктора і містить дані: 1) про структуру і функціонування майбутньої технічної системи і 2) уявлення про

дії, які потрібні, щоб таку систему створити. На третьому циклі відбувається апробація задуму майбутньої конструкції. Інженер не лише створює креслення майбутньої конструкції, але і в уяві перевіряє його на працездатність і відповідність заданим умовам.

1.7. Індивідуальні особливості уяви

Залежно від досвіду людини, роду її занять, особливостей її навчання й виховання у кожної людини уява виявляється індивідуальною. Якими ж індивідуальними особливостями уяви люди відрізняються один від одного?

Ці особливості можна розділити на три групи.

1. Пов'язані з особливостями структури процесу уяви й переважуючих її прийомів. Поверніться до прочитаного раніше розділу, у якому йдеться про структуру уяви й її прийоми. Згадайте, що здійснення різних прийомів завжди балансує між двома протилежними полюсами: вільним фонтануванням і суворою цілеспрямованістю. Уяві кожної людини властиве деяке цілком конкретне співвідношення між ними: в одній її воно заміщене до полюса фонтанування, в іншій – організованості, у третьій – точно посередині, у четвертій – постійно «скаче» туди-сюди. При цьому ступінь виразності, рівень розвитку кожного із цих двох полюсів буває різним: і якість фонтанування, і якість організованості може бути розвиненою сильно або слабо.

Подивіться перелік основних прийомів уяви. Кожна конкретна людина звичайно застосовує у своїй уяві далеко не всі з них, а лише деяку частину – ті, якими вона володіє краще, якими користуватися звикла. Відповідно до цього, у одного їх набір широкий, в іншого вузький, один найчастіше застосовує ці прийоми, другий – інші. Із цієї причини в усіх у нас уява різна.

2. Друга група індивідуальних особливостей уяви пов'язана з переважанням різних видів уяви. Поверніться до розділу, у якому описані різні види уяви. Кожна людина зазвичай використовує одні з них і не використовує інші. З їхніх сполучень і складається індивідуальний «портрет» уяви. Так, у когось частіше й краще відбувається

ся відтворювальна уява, у когось творча, а в декого розвинені вони обидві; комусь більш властива уява довільна, комусь – мимовільна, а комусь – їхнє сполучення. Аналогічно й відносно всіх інших видів уяви. У результаті можна отримати, наприклад, такі «ланцюжки»-характеристики уяви двох різних людей: перша: творча – довільна – продуктивна – спадкоємна – екстравертована – абстрактна тощо; друга: відтворювально-творча – мимовільна – спадкоємна – інтровертовано-екстравертована – конкретна тощо.

3. Третя група індивідуальних особливостей уяви пов'язана із властивими людині загальними характеристиками образів, що виникають у неї (у першу чергу, зорових, тому що саме вони найчастіше в уяві відіграють провідну роль). Виділяють три основні параметри, якими описують образну сферу людини. Так, образи можуть мати такі полярні якості:

а) яскравість – блідість; у першому випадку вони виразні, наповнені світлом і кольором, із чіткими контурами й добре промальованими деталями; у другому – невиразні, аморфні, нечіткі, невизначеного кольору, без деталізації; образам кожної конкретної людини властиво своє цілком певне положення на цій шкалі зі зрушенням або до першого полюса, або до другого;

б) жвавість – нерухомість; у першому випадку образи рухливі, мінливі, живуть своїм власним життям, ніколи не залишаються на місці; у другому – застигли, нерухливі, не змінюються, міцно зберігають свою первісну фактуру;

в) контрольованість – неконтрольованість; у першому випадку людина легко керує виниклими в неї образами, робить їх такими, якими вважає за потрібне; у другому – таке керування відсутнє або неможливе, їх вид і рух мало залежать від намірів і потуг людини.

Наведені параметри, за якими оцінюють індивідуальні особливості уяви, не є взаємовиключними, а радше, уточнюють і доповнюють один одного. Так, склад властивих людині прийомів уяви тісно пов'язаний з тими видами, що в неї переважають, а останні тісно пов'язані з якостями властивих людині образів.

РОЗДІЛ 2. ЗАСОБИ РОЗВИТКУ УЯВИ

Уява – такий психічний процес, який, на щастя, досить легко піддається тренуванню. Але для цього потрібно знати, що він містить в собі принаймні два аспекти.

Перший – це зміст образів, з якими вона оперує, і ті конкретні способи й засоби, які застосовуються при їхніх перетвореннях.

Другий – це деякий обсяг, простір, те психологічне «місце», у якому це все відбувається; воно називається «внутрішній план дій» (ВПД). (Проста аналогія з фізики: з одного боку, існують фізичні об'єкти і їх зміни, а з іншого – простір, у якому це все відбувається).

З погляду розвитку уяви, необхідно формувати **паралельно** обидва ці аспекти: і самі засоби уяви як такі – щоб вони були досконалі, протікали легко й швидко; і ВПД – щоб він був «великий», просторий і міг містити в собі одночасно чималу кількість різних об'єктів і операцій над ними.

На розвиток саме цих двох аспектів уяви й спрямований запропонований нижче ігровий тренінг.

2.1. ІГРИ, СПРЯМОВАНІ НА РОЗВИТОК ЗМІСТОВНИХ АСПЕКТІВ УЯВИ

2.1.1. Розвиток загальних засобів уяви

Уява, як відомо, відіграє величезну роль і у творчості (сприяє породженню принципово нового), і в навчанні (дає можливість уявити те, чого учень ніколи не сприймав), і в повсякденному житті (допомагає передбаченню наслідків і ухваленню рішення).

Однак традиційно існуючі в нас системи дошкільного виховання і шкільного навчання фактично не містять у собі (чи містять у край недостатньому ступені) спеціальні міри, спрямовані на послідовний і систематичний розвиток у дітей уяви. У цих умовах їхня уява розвивається в основному лише стихійно й у результаті, як правило, не досягає високого, а нерідко навіть і задовільного рівня свого розвитку.

Основним і найбільш радикальним засобом виходу з положення, що створилося, звичайно ж, є докорінна зміна змісту і методів навчання, їхня спеціальна орієнтація на розвиток у дітей здатності до творчості. Але це поки є справою досить віддаленого майбутнього.

Одним із часткових, доступних у масовому масштабі і досяжних уже сьогодні способів зміни описаної ситуації є цілеспрямований розвиток уяви дітей у ході спеціально організованого в школі (чи за її межами) ігрового тренінгу уяви.

Такий тренінг проводиться у вільний від уроків час із групою з 6 – 10 школярів. Збираючись 2 – 3 рази на тиждень на одну годину, учні під керівництвом шкільного психолога чи учителя виконують серію завдань, спрямованих на розвиток і удосконалювання різних прийомів уяви.

Обов'язковими умовами успішності тренінгу є неформальні ігрові умови, можливість постійного спілкування з однолітками, доброзичлива емоційна атмосфера, використання в іграх простого, життєвого, добре знайомого матеріалу і головне – систематичний взаємообмін результатами і прийомами уяви, що забезпечує можливість істотного взаємного збагачення всіх учасників гри різноманітними тактиками і стратегіями уяви і тим самим значно розширює діапазон їхньої уяви і підсилює її потужності.

Наведені нижче ігри з розвитку уяви тісно пов'язані з описаними раніше іграми по розвитку мислення і в ряді випадків спираються на них. Тому тренінг уяви краще починати після тренінгу мислення чи на заключних його етапах.

Кожна гра обов'язково проводиться по декілька разів на різному конкретному матеріалі. Протягом одного заняття варто проводити 3 – 4 гри, як вивчені раніше, так і нові. Особливо улюблені ігри можна проводити частіше за інших і з їх допомогою активно залучати учнів до підбору ігрового матеріалу.

Частина ігор взято з науково-популярної літератури, частина розроблена нами. Ми брали за основу при цьому відомі методики дослідження уяви. Ігри наводяться в послідовності, що відбиває їхній тематичний зв'язок один з одним, а усередині тематичної гру-

пи – за зростанням їхньої складності.

Загадування предмета за допомогою пари інших предметів. Називається який-небудь добре відомий усім предмет (явище, істота), наприклад змія. Потрібно назвати два інших предмети, у цілому мало схожих на заданий, але таких, сполучення ознак яких по можливості однозначно б його визначало, тобто ніби замаскувати, закодувати його іншими предметами. У цьому випадку можуть бути названі, наприклад, гірська дорога і шкіряне портмоне (синтез деяких їхніх ознак: довжини, вузькості і звивистості дороги й особливостей поверхні портмоне – є ознаками змії) чи струмок і миша (довге, в'юнке і рухливе, живе, з головою, очима), чи мотузка і вітер (довге і в'юнке) і т. д.

Протягом обмеженого часу (5 чи 7 хв) варто знайти якнайбільше варіантів такого загадування і вибрати найкращий. Запропоновані учасниками гри відповіді обов'язково обговорюються й узгоджуються. За результатами обговорення визначається переможець, а також формулюється найбільш точна й оригінальна відповідь, що може бути продуктом колективної творчості.

Ця гра розвиває здатність швидко виділяти в предметі найбільш характерні для нього ознаки і знаходити інші предмети, що мають як подібні, так і не подібні з ним ознаки. Зазначені операції складають основу комбінування, що є одним з основних прийомів уяви.

Відгадування предмета за парою інших предметів. Описувана гра протилежна попередній. Керівник гри (а надалі й самі гравці) називають пари предметів, що, на їхню думку, однозначно кодують якийсь третій задуманий ними предмет (наприклад, задумавши «фонтан», говорять: «дерево» і «злива»), пропонуючи учасникам гри відгадати задумане. При цьому завданням гравців є записування якомога більшого числа різноманітних предметів і явищ, що являють собою можливі розшифрування заданої пари, тобто такі, що утворюють синтези різних ознак цих предметів (так, у нашому прикладі це може бути дельта ріки: вода «гілкується» подібно дереву, що сиплеться на голову деревині обпилювання і т. д.).

Перемагає той, хто поряд із задуманим предметом назве най-

більше число інших, особливо несподіваних предметів і чітко обґрунтує свої відповіді.

Ця гра формує вміння швидко і точно оперувати з різноманітними характерними ознаками предметів: виділяти їх, зіставляти один з одним, утворювати всілякі їхні сполучення, а також створювати цілісні образи і поняття за окремими, нині розрізненими їх характеристиками.

Перехоплення закодованих повідомлень. Ця гра (як і наступна) є синтезом двох попередніх. Як основні гравці у ній беруть участь чотири чоловіки, що грають два на два. Перший передає своєму партнеру закодоване за допомогою пари предметів слово, і партнер повинний протягом обмеженого часу (наприклад, 30 с чи 1 хв) дати однозначне її розшифрування. Два інших гравці (два «супротивники»), почувши сказане першим гравцем, повинні протягом цього ж часу записати свій варіант розшифровки.

Одна зі сторін одержує призовий бал тільки в тому випадку, якщо протилежна сторона не зуміла відгадати задумане. Якщо відгадали обидві сторони, бал не зараховується. Якщо перший гравець не вдало закодував слово, його сторона одержує штрафний бал.

Гра зорганізується так, щоб кожна сторона по черзі називала свої закодовані слова, а усередині кожної сторони цю функцію виконували б обидва партнери по чергово. Інші гравці забезпечують складання слів, що підлягають переданню в зашифрованому вигляді, та їхній розподіл за жеребом між чотирма гравцями, а також виконують суддівські функції під час гри.

У цій грі розвивається здатність загадувати предмет так, щоб при цьому сполучалися одночасно і гарна його замаскованість (від супротивників), і однозначне його расшифровування (для партнера), а також вміння виділяти індивідуальні особливості уяви і мислення інших людей і враховувати їх при побудові власних дій.

Передання закодованих слів «зіпсованим телефоном». Гравці розсаджуються, утворивши ланцюжок. Перший гравець одержує від ведучого деяке слово, наприклад, літак. Його задача – швидко закодувати його за допомогою пари інших предметів (наприклад, синиця – літає, із крилами, хвостом, і... напилек... – металевий, ва-

жкий) і передати другому гравцю ці два слова. Другий гравець по цим двох словах повинний синтезувати деякий цілісний предмет, закодований у них. Наприклад, він може припустити, що це граната (шорсткувата, металева, важча, ніж напилек, округла, довгаста, літає у повітрі швидше за синицю), і передає це слово третьому гравцю. Третій кодує прийняте повідомлення по-своєму (наприклад, «метальний диск» – гранату мечуть, і «обвал у горах» – гуркіт і хмара пилу) і в такому вигляді передає його четвертому. Четвертий декодує і т. д.

Передавання кожного повідомлення здійснюється письмово, на вузьких смужках паперу. Щоб інтенсифікувати гру і зменшити простій гравців, що вже передали свої повідомлення, ведучий, не чекаючи проходження першого слова по всьому ланцюжку, називає першому гравцю нове слово, що він повинен закодувати для другого гравця, і т. д. Для підготовки повідомлення вводиться обмеження часу: той, хто не уклався в нього, штрафується виходом із середини ланцюжка і зайняттям місця в самому його початку, перед першим гравцем.

Надалі процес гри, зафіксований на паперових смужках, докладно обговорюється. Гравці обґрунтовують, чому саме одні відгадування і загадування їм здаються вдалими, а інші невдалими, і замість останніх пропонують власні, більш удачі, на їхню думку, варіанти відповіді.

Пошук асоціацій. Береться яке-небудь словосполучення чи фраза, наприклад: «Літак злітає, пристебніть ремені». Потрібно за обмежений час виписати в стовпчик якнайбільше асоціацій, що вона викликає. Асоціації можуть бути як банальними (стюардеса, автомобільні ремені), так і досить нестандартними (перед початком будь-якої справи підстрахуйся; а птах у польоті нічим не пристібається й ін.), але в будь-якому випадку вони повинні бути тісно зв'язані за змістом з вихідною фразою (занадто віддалені й індивідуальні асоціації, на зразок «у мого сусіда бортмеханіка Петрова чорні вуси», не зараховуються). Перемагає той, у кого більше таких асоціацій, що не зустрічаються в інших гравців.

У цій грі розвивається асоціативний фундамент уяви, поліпшу-

ються такі якості асоціативного потоку, як його широта, глибина, швидкість і керованість, що лежать в основі багатьох видів творчості.

Передача асоціацій ланцюжком. Гравці розсаджуються, утворюючи ланцюжок. Ведучий дає першому гравцю смужку паперу з написаною на ній фразою, наприклад «під час грози варто закривати вікно». Перший гравець повинен на іншій смужці швидко записати одну з асоціацій, що сподобалися йому, і передати другому гравцю, той записує на своїй смужці свою асоціацію і передає третьому і т. д. У результаті може утворитися, наприклад, такий асоціативний ланцюжок: Кульова блискавка, що влетіла в кімнату. – Сильна пожежа в будинку. – Нуль один (телефонний номер, що може бути сприйнятий як футбольний рахунок). – Спартак (футбольна команда; але може бути сприйнятий і як керівник повстання рабів) і т. д.

Під час обговорення підсумків гравці аналізують отриманий асоціативний ланцюжок і пропонують у кожному випадку інші, більш оригінальні асоціації.

Самостійне складання асоціативних ланцюжків. У цій грі, на відміну від попередньої, кожен гравець самостійно складає ланцюжок асоціацій, відштовхуючись від деякої заданої, загальної для усіх фрази. Перша асоціація підбирається на задану фразу, друга – на першу асоціацію (але вже не на задану фразу!), третя – на другу і т. д.

Перемагає той, хто за обмежене число ходів (наприклад, п'ять) послідовно, ланцюжком «виведе» вихідну фразу на зовсім несподівану, ніяк не зв'язану з нею за змістом ділянку дійсності, тобто «заблукає» найбільше далеко. Обов'язковою умовою перемоги є природність, зрозумілість для всіх кожної окремої асоціації (ноюю є лише їхня комбінація).

Ця гра розвиває такі якості асоціативного потоку, як його повна розкутість і націленість на щось свідомо далеко, мало схоже на те, що задано.

Перелік можливих помилок у сприйнятті предмета. Називається який–небудь предмет (іноді і деякі риси навколишньої його обстановки), наприклад «хутряна шапка, що лежить на столі». Потріб-

но виписати якнайбільше назв інших предметів, за які може бути прийнятий заданий предмет в умовах ускладненого бачення (наприклад, при спалаху світла лише на одну мить, у півморочу, у тумані тощо). У цьому випадку це можуть бути, наприклад, кішка, наполовину спущений волейбольний м'яч, чиясь верхівка, що висунулася з-під проламанної кришки столу, і т. д.

Ця гра формує здатність бачити в одному предметі ознаки інших, іноді дуже далеких від нього за змістом, але подібних за деякими характерними зовнішніми обрисами, і на цій основі створювати образні (на відміну від зрозумілих) узагальнення.

Передача ланцюжком помилок у сприйнятті предмета. Ведучий дає першому гравцю смужку папера з написаною на ній назвою якого-небудь предмета, наприклад «настільна лампа». Перший гравець на іншій смужці записує можливу помилку в сприйнятті цього предмета («великий гриб») і передає її другому, той робить свою помилку в сприйнятті цього останнього предмета («парасолька») і передає смужку третьому гравцю і т. д.

При аналізі результатів кожна помилка в сприйнятті оцінюється з погляду її природності (візуальної подібності) і оригінальності (небанальності); перемагає той, чия помилка найбільшою мірою відповідає цим критеріям.

Перелік можливих використань предмета в дитячій грі. Називається який-небудь предмет, наприклад «жмуток трави». Потрібно уявити собі гру дошкільників і виписати якнайбільше інших предметів, котрими можна замінити заданий предмет. У даному випадку можна назвати, наприклад, «віник», «макарони», «морквину», «сніг». Переможець – той, хто вказав найбільше число предметів, що не повторюються в інших гравців.

У цій грі удосконалюється здатність бачити в одному предметі ознаки інших, іноді зовсім несподіваних, за рахунок постановки людини в позицію маленької дитини, що бере участь у предметній чи рольовій грі.

Пошук порівнянь. Описується якийсь предмет чи ситуація, наприклад «дзеркало блищало в місячну ніч, як...». Потрібно підібрати якнайбільше порівнянь (іншими словами, варіантів закінчення

цього речення). Порівняння можуть бути банальними («як поверхня озера») і досить несподіваними («як екран телевізора під час показу рок-параду», «як біла сукня дівчини, що йде на перше побачення»). Перемагає автор найбільш оригінального порівняння.

Передавання порівнянь по ланцюжку. Перший гравець, одержавши від ведучого смужку з описом якого-небудь явища, наприклад «поруч прошуркотів потяг», повинен протягом короткого часу підібрати до нього порівняння і, записавши його на іншій смужці (опустивши слово «як», наприклад, «барабанний дріб»), передати другому гравцю, що у свою чергу повинен підібрати порівняння до цього явища (наприклад, «шум у вухах при головному болю») і т. д. Під час обговорення результатів гравцям пропонується в кожному випадку підбирати альтернативні, більш оригінальні порівняння; заохочується також і колективна творчість.

Пошук емоційно адекватних образів. Задається яка-небудь емоційна ситуація (предмет, істота, переживання) і пропонується зобразити її у вигляді схематичного малюнка (чи словами описати суть пропонованих зображень). Наприклад, у відповідь на питання ведучого, «як можна зобразити радісну людину?», учні можуть виписати такі варіанти: людина летить, іскриться, танцює, у тілі людини світить сонечко тощо. При підведенні підсумків враховується як загальна кількість запропонованих відповідей, так і їхня оригінальність; можливо колективне удосконалювання деяких відповідей.

Ця гра формує вміння знаходити для різноманітних емоційно значущих ситуацій прості, але в той же час змістовні образи, адекватні пережитим у них станам, тобто робити емоційні (на відміну від понятійних і образних) узагальнення.

Визначення змісту ситуації за заданим образом. Задається у виді малюнка чи словесного опису який-небудь емоційний образ, наприклад, «усередині тіла людини сонце». Потрібно підібрати якнайбільше різних можливих тлумачень його змісту. Так, у цьому випадку можна написати: «у хворого жар», «людина випромінює доброту», «геніальний учений, що розгадав таємниці будови Всесвіту» тощо. Під час обговорення відповідей особлива увага звертається на обґрунтування запропонованих інтерпретацій.

У цій грі удосконалюється здатність швидко і чітко інтерпретувати художні та інші застосовувані для наочності, що несуть вказівну інформацію тощо, образи, постійно маючи на увазі їхню принципову неоднозначність і з огляду на множинність змістів, що стоять за ними.

Додавання до предмета нових функцій. Називається який-небудь предмет, наприклад «диван». Варто подумати, які принципово нові, не властиві йому функції він міг би виконати, якщо трохи змінити при цьому його конструкцію. Іншими словами, заданий предмет потрібно з'єднати з іншими предметами, що виконують досить несхожі на нього функції.

Наприклад, дивану можна надати функції велосипеда (рухаючи ногами, той, що лежить, може кататися), піаніно (рухаючи тілом, той, що лежить, може виконати симфонію), будильника (у потрібний момент диван торсав би сплячого чи скидав його на підлогу) і т. д. Перемагає той, хто випише найбільшу кількість подібних відповідей.

У цій грі (як і в наступній) формується й удосконалюється один з універсальних прийомів уяви – комбінування ознак різних предметів, сполучення того, що несумісне в звичайних умовах. Використання цього прийому лежить в основі створення образів принципово нових предметів, що особливо важливо в технічній і художній творчості.

Змішування ознак різних предметів. Задається який-небудь предмет (істота, явище), наприклад «коник-стрибунець». Потрібно об'єднати, змішати його ознаки з ознаками інших, зовсім не схожих на нього предметів, що довільно підбираються, і коротко описати отримані результати. Так, коник-стрибунець може бути об'єднаний із трамваем: великий, рухається на лапках-коleseх по рейках, у середині тулуба салон із сидіннями для пасажирів; із рікою: великий, довгий, блакитний, повільно повзе по руслу, на поверхні його спини плавають човни і купаються діти; з «ліхтарним стовпом»: довгий, застиг у вертикальному положенні, рухаючи очима, висвітлює зверху дорогу і т. д.

Під час обговорення особлива увага звертається на образне

уявлення всіх деталей отриманих синтезів, аж до дрібних їхніх характеристик, і починаються спільні спроби зробити кожну комбінацію ще більш яскравою, незвичайною, вражаючою.

У цій грі розвиваються такі якості уяви, як яскравість, жвавість, конкретність і окресленість усіх деталей створеного образу, а також здатність сполучати ознаки зовсім не схожих один на одного і далеких за змістом предметів.

Формулювання питань за двома заданими словами. Називаються будь-які два предмети, наприклад «газета» і «верблюд». Потрібно скласти якнайбільше різноманітних питань, у яких обов'язково використовувалися б задані слова, причому питання повинні бути по можливості незвичайними, іноді смішними. Так, у нашому випадку можуть бути записані питання: «Скільки верблюдів можна загорнути в одну газету?», «Чому ти, читаючи газету, сугулишся, як верблюд?», «Чому ти, верблюде, сумуєш так, начебто начитався газет про наше теперішнє життя?». Переможцями виявляються автори трьох найбільш оригінальних питань за підсумками обговорення.

У цій грі розвивається здатність створювати при сполученні двох різних предметів спеціально незвичайну, дивну, вигадливу суміш, рішуче переборюючи при цьому всі шаблони здорового глузду, минулого досвіду і звичного слововживання.

Формулювання незвичайних питань про предмет. Називається який-небудь предмет, наприклад «квітка». Потрібно скласти якнайбільше різних питань про нього, причому чим незвичніше питання, тим краще. Наприклад: «Чи правда, що при народженні кожної людини обов'язково десь розпускається квітка?», «Чому квітка не може як птах злетіти на своїх пелюстках?». Якщо учасники гри спочатку мають труднощі, можна запропонувати уявити, що вони маленька дитина, що вперше зустрілася з цим предметом і задає про нього безглузді чи наївні питання.

Під час обговорення складених питань можна попросити гравців спробувати згрупувати їх у кілька тематичних блоків, наприклад: про походження предмета («На якому заводі збирають ці живі квіти?»), про нові можливості його використання («Правда, що якщо

довго дивитися на квітку, то станеш такою ж красивою, як вона?»), про зміну його властивостей («Якби ця квітка була хлопчиком, то він дружив би зі мною?») і т. д. Складену класифікацію питань можна надалі використовувати як могутній інструмент для породження цілого спектра найрізноманітніших питань про інші предмети, що буде називати ведучий.

У цій грі розвивається здатність дивитися на світ безпосередньо, наївно, без обмежень, що накладаються на нас розумом, сприймати предмети у всьому потенційному багатстві їхніх ознак і функцій, як реалізованих, так і нереалізованих.

Послідовні перетворення предметів. Називаються будь-які два несхожі один на одного предмета, наприклад «стовп» і «нора». Потрібно знайти кілька способів поетапного перетворення першого предмета на другий; на кожному етапі можна змінювати тільки одну ознаку предмета. Так, наприклад, стовп можна спершу зробити порожнім усередині, потім зменшити його довжину, потім округлити, потім закопати в землю і, нарешті, перетворити бетонні стінки, що залишилися, у ґрунт. Чи інший спосіб: стовп зменшити по довжині, глибше ввести в землю, загнути кінець і перетворити бетон на повітря. Під час обговорення результатів гравцям пропонується по можливості яскраво уявляти собі всі отримані при цьому проміжні фігури і відібрати декілька найбільш удалих.

Ця гра розвиває здатність швидко і послідовно змінювати окремі, одиничні ознаки предметів, чітко рухаючись при цьому в напрямку кінцевої мети – одержання заданого нового предмета. Цю гру можна також використовувати для розвитку пам'яті й удосконалювання оборотності розумових операцій: для цього після обговорення результатів варто запропонувати гравцям швидко назвати (чи записати) усі можливі зворотні перетворення предметів (у цьому випадку «нори» у «стовп»).

Почергова зміна ознак предмета. Задається будь-який предмет, наприклад «стовп». Потрібно змінити лише одну яку-небудь його ознаку так, щоб вийшов інший, новий предмет (що існує чи не існує), що може виконувати інші, не властиві заданому предмету функції. Потім варто змінити іншу його ознаку так, щоб одержати

новий предмет і т. д.

У нашому прикладі «стовп» можна значно подовжити і тоді використовувати його для прикріплення датчиків, що передають інформацію про верхні шари атмосфери; можна зробити порожнім і тоді використовувати його як трубу; можна надати йому конусо-подібної форми і використовувати його як гірку для катання на санках тощо. Перемагає той, хто знайде найбільше число можливих змін ознаки предмета.

Ця гра формує вміння вільно оперувати ознаками предметів, змінюючи їх на свій розсуд із метою створення принципово нових образів чи конструкцій; це вміння складає невід'ємну частину здатності до художньої і технічної творчості.

Закінчення речень чи коротких розповідей. Зачитується початок речення чи перші дві-три фрази розповіді, наприклад: «Повернувшись додому, я вирішив спочатку помити руки, відкрив кран, і тут раптом...». Завдання гравців – скласти якнайбільше різних варіантів його закінчення.

Варіанти повинні бути короткими (не більше двох-трьох речень) і містити в собі опис незвичайних, іноді фантастичних подій. Так, у нашому прикладі фразу можна закінчити тим, що хтось незвичайний, засичавши, виліз із крана, чи хтось дуже великий поклав дійовій особі руку на плече, чи що відкриття крану викликало якісь дивні події в будинку тощо. У процесі обговорення результатів поряд з визначенням найкращого закінчення розповіді виробляється і певний синтетичний варіант, що поєднує в собі переваги декількох одиничних відповідей.

Ця гра розвиває здатність швидко і легко породжувати несподівані образи фантазій і вміло з'єднувати їх із повсякденними подіями.

Пошук проміжних подій. Беруться навмання дві не пов'язаних одна з одною події, наприклад: «Білка, сидячи на дереві, упустила шишку» і «Школярі не змогли поїхати на екскурсію в інше місто». Треба знайти між ними зв'язок, тобто простежити ряд поступових переходів від першої події до другої, а потім і навпаки. При цьому важливо дотримуватися, щоб кожна попередня подія була причи-

ною наступної (і, відповідно, кожна наступна – наслідком попередньої). Бажано запропонувати кілька різноманітних варіантів відповіді.

Як приклад приведемо не дуже оригінальний перехід: «Упала шишка, вдарила собаку, що гуляв лісом, він із переляку побіг і вкусив за ногу хлопчика, який йшов по стежці, хлопчик був спортсменом, але через рану не міг брати участь у спортивних змаганнях, у результаті його школа не одержала призового місця і не була нагороджена екскурсією». Перемагає той, хто запропонував найбільшу кількість ланцюжків; додаткові бали нараховуються за оригінальність деяких з них.

Ця гра формує такі якості уяви, як його воля, розкутість, здатність сміливо переходити до нових об'єктів і ситуацій, роблячи при цьому несподівані, непередбачені повороти, однак при всьому цьому чітко прагнути до кінцевої мети, постійно утримуючи її на очах і порівнюючи з нею кожен акт уяви.

Перелік наслідків події. Береться яка-небудь подія, наприклад: «Мисливець підняв рушницю і вистрілив у повітря». Потрібно виписати якнайбільше наслідків цієї події, тобто інших подій, що могли відбутися за нею, що воно могло заподіяти. Наприклад: «Через струс повітря в горах стався обвал», «Рушниця дала віддачу в плече і мисливець скрикнув» та ін. Перемагає той, хто виписе найбільше число різноманітних наслідків.

Під час обговорення результатів корисно запропонувати гравцям спробувати скласти класифікації можливих наслідків будь-якої події. Так, наслідки можуть стосуватися суб'єкта дії, об'єкта чи навколишнього середовища, вони можуть бути найближчими і віддаленими, прямими і непрямыми, позитивними і негативними, важливими і другорядними. Ці класифікації можуть стати серйозною підмогою для складання переліку наслідків інших подій, що задаються учасникам гри.

Ця гра формує здатність уявити і спрогнозувати варіанти подальшого розвитку ситуації і задає у вигляді класифікацій конкретні засоби всебічного передбачення можливих результатів дії, що є необхідною умовою для прийняття правильних рішень.

Передавання наслідків подій по ланцюжку. Гравці розсаджуються, утворивши ланцюжок. Ведучий дає першому гравцю смужку папера з написаною на ній подією, наприклад: «У велосипеді прокололася камера». Перший гравець повинен швидко написати на іншій смужці один з наслідків цієї події і передати її другому гравцю; другий, прочитавши повідомлення, отримане від першого гравця, швидко записує на своїй смужці один з наслідків цієї події і передає її третьому і т. д.

У результаті може вийти, наприклад, такий ланцюжок наслідків зазначеної події: у хлопчика зіпсувався настрій, щоб розвітися, він вирішив покататися на велосипеді, тато його вилаяв за незроблені уроки, вранці у батька розболілося серце і він не пішов на роботу і т. д. При аналізі результатів звертається увага на потенційну можливість величезного, практично нескінченного числа різноманітних наслідків будь-якої події, а також відбираються один-два найбільш цікаві наслідки, за якими і визначається переможець.

Пошук причини по двох наслідках. Називаються дві не пов'язаних одна з одною події, наприклад: «Кімната наповнилася димом» і «Хлопчик одержав двійку за невивчений урок». Їх треба розглядати як два наслідки якоїсь невідомої третьої події, що є одночасною причиною їх обох. Цю причину і потрібно установити. Бажано вказати кілька різних можливих причин.

Так, у нашому прикладі це можуть бути: перегорілі пробки (через них зайнялася проводка і згасло світло, хлопчик у темряві не міг читати), несподіваний приїзд родича – запеклого курця і цікавого оповідача й ін. Перемагає той, чий список причин більш довгий.

Ця гра розвиває такі важливі якості мислення й уяви, як здатність швидко і легко оперувати всілякими причинно-наслідковими відносинами і, зокрема, точно встановлювати причини подій, а також знаходити взаємозв'язки між декількома зовсім не пов'язаними, на перший погляд, подіями.

Наведений комплекс ігор варто розглядати, зрозуміло, як відкритий. При необхідності він може бути доповнений іншими іграми, а описані ігри можуть бути модифіковані залежно від конкретної ситуації їхнього проведення.

Досвід нашої роботи показує, що активність учнів помітно зростає і розвивальний ефект ігор збільшується в тому випадку, коли учні залучаються до самостійного підбору і заготовлення ігрових завдань і ведучий усіляко стимулює учнів до внесення пропозицій щодо зміни й удосконалювання процедури проведення ігор.

Спостереження показують, що описаний комплекс ігор впливає не тільки на уяву і мислення школярів, але й у ряді випадків на їхній емоційний стан, комунікативні якості, ставлення до навчання.

2.1.2. Уявні маніпуляції з прямокутниками як спосіб розвитку уяви учнів

Недостатність розвитку уяви в більшості школярів з особливою гостротою виявляється при вивченні ними геометрії і креслення, окремих розділів фізики, хімії й географії. Не претендуючи на розробку вичерпної методики, що гарантує повний розвиток всіх аспектів уяви, запропонуємо випробувати нами експрес-методику вдосконалення деяких важливих її сторін, що дозволяє школярам, а також студентам ефективно перебороти труднощі в навчанні, пов'язані з недостатнім розвитком уяви та образно-просторового мислення.

Вправи виконуються у формі ігор і розваг у позаурочний час групою з 3 – 6 дітей під керівництвом шкільного психолога чи вчителя. Спочатку завдання виконуються в зовнішній, матеріалізованій формі – із записами, малюнками, – і лише потім, у міру освоєння цих дій, уводиться вимога виконувати їх строго у внутрішньому плані, «подумки», переводячи їх у зовнішній план тільки у випадку помилок і ускладнень. Використовуються такі маніпуляції з прямокутниками – спершу в зовнішньому, потім у внутрішньому плані дії.

Порівняння двох прямокутників. Почувши чотири цифри, наприклад: 5, 8, 7, 3, треба побудувати два прямокутники зі сторонами 5×8 і 7×3 й обертаючи їх, визначити, чи зможе один із них, менший, поміститися усередині іншого, більшого, не виступаючи за його краї. Потім побудувати два інших прямокутники, тепер уже розміщуючи поруч цифри, що впливають у вихідному ряді через од-

ну, – тобто зі сторонами 5×7 і 8×3 , і також визначити їхню можливість вкластися один в іншій. Відповідь варто дати лише парою слів: «так – так», «немає», «ні – так»; у нашому прикладі – «ні».

Порівняння трьох прямокутників. Почувши шість цифр (чи три двозначні числа), наприклад 78, 52, 43, треба по черзі порівняти три пари прямокутників зі сторонами: 1) 7×8 і 5×2 , 2) 7×8 і 4×3 , 3) 5×2 і 4×3 , визначаючи для кожної пари, чи зможе один із прямокутників цілком поміститися усередині іншого. Виконавши необхідні маніпуляції, слід швидко і разом вимовляти три слова, в нашому прикладі – «ні».

Вкладання двох прямокутників в один великий. Почувши ряд цифр чи чисел (див. вище) і побудувавши за ними три прямокутники: 7×8 , 5×2 , 4×3 , треба визначити, чи зможуть два з них, менші, цілком поміститися усередині третього, більшого, з урахуванням їхніх можливих обертань. Відповідь дається лише одним словом – «так» чи «ні». Якщо сторони розташовуються суворо впритул, коли зовсім не залишається вільного місця (наприклад, сторони довжиною 3 і 5 одиниць повністю вкладаються в сторону довжиною 8 одиниць), то до слова «так» обов'язково додається слово «упритул».

Визначення числа маленьких прямокутників, що вміщуються у великий. Перші два числа заданого учню ряду (наприклад, 5, 8, 4, 3) позначають сторони великого прямокутника (5×8), інші два – меншого (3×4). Зобразивши чи уявивши обидва ці прямокутники і спробувавши вкласти менший у більший, треба визначити, скільки таких менших могло б поміститися в більшому – з урахуванням їх поворотів. Варто визначити максимальне їхнє число. Відповідь дається одним словом – нуль, один, два, три... (у нашому прикладі – «два»).

Визначення числа квадратів, що вміщуються в прямокутник. Почувши ряд (див. вище) і помістивши менший прямокутник усередині більшого (4×3 у 5×8), треба менший прямокутник розташувати в більшому так, щоб у ньому (у більшому) помістилося ще й якомога більше число квадратів зі сторонами 2×2 . Після виконання необхідних розміщень і поворотів, варто підрахувати кількість квадратів, що помістилися, (у нашому прикладі – «шість»).

За необхідності у вправу вводиться осмислений чи цікавий сюжет, наприклад: чи ввійде картина в рамку? Скільки хлівів можна побудувати на ділянці поруч із будинком? Чи помістяться два плоту в одному басейні? Чи можна великим аркушем паперу повністю прикрити менший? тощо.

Досвід нашої роботи показав, що школярі, що мають труднощі з візуальним мисленням, після місяця виконання цих вправ (2 – 3 рази на тиждень по 35 – 45 хв.) починають здійснювати описані перетворення у внутрішньому плані дії практично без помилок і з високою швидкістю (9 із 12 учнів 6-го класу – 75 % і 12 з 16 – 8-го – також 75 %) і при цьому демонструють здатність набагато більш ефективно виконувати завдання із креслення на побудову проєкцій об'єкта й об'єкта за проєкціями, хоча вони цьому на заняттях не навчалися. Цей факт свідчить про те, що описані вправи дійсно формують візуальне мислення (точніше, важливі аспекти), а не просто вдосконалюють окремі навчальні уміння школярів.

2.1.3. Вправи з географічною картою для розвитку образних уявлень учнів

Пропонований комплекс вправ сприяє досягненню двох основних цілей:

1) засвоєння і закріплення конкретних географічних знань, наприклад про те, які області утворюють країну, які міста в ній знаходяться, яку форму мають ці області, які особливості розташування міст, які основні транспортні магістралі їх пов'язують (як відомо, формування подібних знань на шкільних уроках географії являє собою велику проблему, і конкретні знання більшості школярів із перерахованих питань залишають бажати кращого);

2) формування, розвиток і удосконалювання образних уявлень дитини: образної пам'яті, уяви і внутрішнього плану дій з образами, зокрема уміння чітко запам'ятовувати, відтворювати й отримувати образну інформацію, довільно трансформувати окремий образ у заданому напрямку, розчленовувати його на елементи, синтезувати кілька образів в один і т. п. (подібні уміння і навич-

ки роботи з образною інформацією в умовах традиційного шкільного навчання практично не формуються, і відповідні психологічні якості більшості учнів залишаються на низькому рівні).

Досягнення зазначених цілей забезпечується в ході спеціального ігрового тренінгу пізнавальних процесів учнів. Такий тренінг проводиться з групами з 5 – 6 учнів у позаурочний час у невимушеній обстановці 2 – 3 рази на тиждень по 50 – 60 хв. Матеріалом для роботи служать географічні карти, на яких досить докладно подана певна територія, наприклад: карта України з чітким виділенням областей, вказівкою основних міст кожної області й автомобільних і залізничних доріг; аналогічна карта європейської частини Росії; карта Харківської області з виділенням її районів; карта США з виділенням штатів; карта Європи з виділенням держав; аналогічна карта Африки. У принципі, для роботи підходять будь-які види карт (із вказівкою рельєфу, рослинності, кліматичних умов), але найбільш зручні, особливо спочатку, карти з адміністративно-територіальним розподілом і з вказівкою транспортних магістралей.

Виконання вправ містить у собі кілька етапів. На початковому етапі всі завдання виконуються в ситуації, коли перед очима кожної дитини знаходяться вихідний матеріал, задачі й географічна карта, і всі необхідні для виконання завдань дії дитина може виконувати при постійній зоровій опорі на наочний матеріал. На проміжному етапі спочатку вихідний матеріал завдання подається на досить великий час для розглядання, а потім прибирається подалі від дітей. Потрібно гарно уявити собі вже добре знайому їм карту (при фактичній її відсутності) й виконати завдання, спираючись на це її уявлення; однак у разі потреби учасник тренінгу має право звернутися безпосередньо до розглядання як самої карти, так і вихідної задачі. Передбачається, що з виконанням кожного чергового завдання дитина буде намагатися усе менше і менше звертатися до зовнішніх зорових опор, а необхідні зорові образи будуть усе більш міцно запам'ятовуватися, й усе точніше відтворюватися зоровою пам'яттю; необхідні трансформації образів будуть відбуватися у внутрішньому плані дій. При цьому будь-яке ускладнення, що виникає в зоровій пам'яті чи у внутрішньому плані дії, може бути лег-

ко переборено звертанням до зовнішніх допоміжних предметів чи зовнішніх дій. На заключному етапі завдання виконуються майже винятково з опорою на зорову пам'ять, а не на зовнішні об'єкти; останні підключаються лише на етапі перевірки відповідей і підведення підсумків. У випадку ускладнень уводяться підказки у вигляді різних асоціацій, що мають відношення до вихідних міст і країн, чи даються вказівки, що звужують зону пошуку (наприклад, верхня ліва частина карти).

Конкретні вправи й ігри, пропоновані учасникам, тематично поділяються на кілька груп:

1 група – вправи із зображенням областей (районів, країн), тобто тут основним матеріалом для роботи є особливості форми адміністративно-територіальних одиниць.

1. Малюнок форми певної області (замкнута крива, що точно чи майже точно відповідає її формі, із усіма необхідними виступами, вирізами, кутами); потрібно швидко дати назву цій області і вказати її місце розташування на карті (безпосередньо чи пальцем, словесним описом із вказівкою орієнтирів типу «низ-верх-низ», «схід-захід-схід», а також інших найближчих географічних об'єктів: рік, гір, сусідніх областей тощо). Критеріями успішності відповіді є її правильність, швидкість і повнота вказування орієнтирів.

2. Аналогічно попередньому завданню, тільки тут задається малюнком не точна, а лише приблизна форма шуканої області (з певними перекручуванням форми, наприклад, кутів, збільшенням певної її частини, стисканням її по вертикалі чи по горизонталі). Дитині потрібно швидко знайти таку область, форма якої максимально схожа на задану фігуру. В окремих випадках вихідна фігура може складатися так, щоб вона була ніби «усередненням форми якихось двох-трьох областей і тому була однаковою мірою «схожа» відразу на кілька областей. Тоді від дитини потрібно знайти не одну, а відразу кілька областей.

3. Аналогічно вправі № 1, тільки форма області задається в поверненому (аж до перекидання) вигляді, тобто поворот може бути на 90, 180, 270 чи на будь-яке інше число градусів. Дитині повідомляється лише про факт повороту, але не вказується ні його напрям-

мок, ні кількість градусів. Необхідні для відшукування відповіді повороти вихідної фігури він здійснює у внутрішньому плані.

4. Синтез вправ № 2 і № 3: малюнком задається не точна, а лише приблизна форма, до того ж вона повернена на певне число градусів. Потрібно вказати одну чи кілька областей, форми яких схожі на вихідну фігуру за умови її поворотів у різних напрямках. Відповіді варто аргументувати, описавши на словах чи крейдою на дошці, чим саме названа область схожа на задану фігуру і чим від неї відрізняється, тобто які кути відсутні, які вирізи додані, які пропорції перекручені тощо.

5. Аналогічно вправі № 1, тільки вихідна фігура являє собою об'єднання відразу двох (чи трьох) сусідніх областей. Потрібно швидко вказати шукану пару сусідніх областей.

6. Синтез вправ № 5 і № 3: фігура, що відповідає об'єднанню двох сусідніх областей, дається в поверненому чи переверненому вигляді.

7. Вихідна фігура являє собою об'єднання двох несусідніх областей, які, якщо приставити їх одну до одної і трохи згладити чи спростити місце їхнього зіткнення, утворили б форму, що приблизно відповідає вихідній фігурі. Треба назвати і вказати обидві шукані області. У випадку ускладнень можна повідомити місце зіткнення (наприклад, одна область ліворуч, інша праворуч; одна зверху, інша знизу). При цьому географічне положення областей може як відповідати, так і не відповідати їхньому положенню в об'єднаній фігурі (наприклад, область, що реально розташована північніше, тобто вище на карті, може при об'єднанні виявитися знизу, а південна, тобто нижня область – угорі).

8. Аналогічно вправі № 2, тільки фігура, що тут задається, ще менше схожа на форму шуканої області, але при цьому чітко вказуються трансформації, які треба зробити з цією фігурою, щоб одержати приблизну форму шуканої області. Наведемо приклади можливих трансформацій, що задаються: а) думкою розрізати фігуру вертикально навпіл і відкинути ліву частину; лінію розрізу зробити із зазублинами, причому одну з нижніх зазублин зробити особливо великою і направити її убік униз; верхню ж частину правої частини

фігури, що залишилася, – різко згладити, закруглити; б) фігуру приплюснути зверху так, щоб вона стала приблизно вдвічі ширшою і нижчою; далі до лівої верхньої її частини додати трикутник вістрям нагору, а до правої нижньої – велике півколо і зробити в ньому кілька невеликих зазублин і вирізів; в) подумки відрізати від фігури верхню третину і, повернувши її за годинниковою стрілкою на 90°, приставити праворуч; на місці розрізу у верхній частині фігури зробити неглибокий виріз за типом декольте й отриманий так правий кут цього вирізу підняти нагору у вигляді піку.

9. Вихідна фігура задається не малюнком, а словесним описом із називанням добре відомих предметів із типовою формою чи геометричних фігур, а також указівкою їхніх трансформацій. Наведемо приклади:

а) уявіть собі, що швидко біжить кінь із притиснутими до живота ногами, голова повернена вліво; тепер подумки збільшить його голову і зменшить тулуб так, щоб голова стала трохи більша за тулуб; на вуха йому надягнуть капелюх – не високий, але широкий і без полів;

б) уявіть собі квадрат, у якого відрізана нижня права частина; зверху на нього надягнуть корону; ліву і праву сторону злегка зігніть і зробить на них «зубчики»;

в) уявіть собі грушу, вузька частина якої знизу; думкою зріжете з неї верхню частину, приблизно одну п'яту за розміром, причому лінія розрізу не горизонтальна, а нахилена зверху вниз під кутом 30°; усі краї трохи поріжете, нижню частину, де повинний бути «хвостик», закругліть.

10. Обернена щодо вправ № 8 і № 9. Дивлячись на форму кожної області, треба придумати якусь вихідну фігуру і кілька наступних її трансформацій, що привели б до форми цієї області. На початкових етапах виконання цієї вправи допускається називання будь-яких варіантів, у тому числі й банальних, однак надалі уводиться вимога давати відповіді лише «красиві», «з родзинкою», неочевидні. Наприклад, Сумську область можна уявити у вигляді собачки, голова якої була повернена вліво, а зараз вона підняла голову високо вгору і ледве відкрила вуха, шия в неї дуже товста. А Арханге-

льську область – як квадрат, у якого відрізали лівий верхній кут, і лінію розрізу глибоко зборознили, а в правій стороні зробили глибокий виріз.

11. Називається конкретна область, і відшукуються інші (одна, дві, три), максимально схожі на неї за формою. При аргументації відповідей чітко указуються всі ознаки подібності і всі істотні відмінності (дрібні відмінності не аналізуються). При цьому враховується не тільки звичайна орієнтація областей, але і допускаються їхні повороти.

12. Аналогічно попередній, тільки задається відразу пара прилеглих одна до одної областей. Треба знайти інші пари (чи трійки) областей чи одиничні області, форма яких максимально схожа на задану пару.

2 група вправ – із формою кордонів між областями, де предметом аналізу є особливості форми кордонів між сусідніми адміністративно-територіальними одиницями.

1. Задається у вигляді малюнка лінія, що точно чи майже точно відбиває кордон між двома сусідніми областями (типовий випадок – ламана крива з вигинами, виступами), у звичайній орієнтації. Треба швидко назвати дві області, кордон яких має таку форму, і вказати на карті.

2. Аналогічно попередній, тільки дається не вся лінія кордону, а лише її частина (наприклад, 30 чи 50 % лінії кордону між областями, що мають досить протяжний кордон).

3. Аналогічно вправі № 1, але вихідна лінія дається з поворотом на 90, 180 чи 270 градусів; учню повідомляється про факт наявності повороту.

4. Малюються кордони в тому місці, де сходяться відразу три області (наприклад, Харківська, Сумська і Полтавська). Малюнок таких кордонів являє собою крапки, від яких у трьох різних напрямках ідуть криві лінії (одна – кордон між Сумською і Харківською областями, інша – між Сумською і Полтавською, третя – між Полтавською і Харківською). Такий малюнок відбиває точну форму ліній кордонів у цьому місці і дається в звичайній орієнтації. Треба швидко назвати й вказати всі три області. За домовленістю з учасника-

ми тренінгу можна давати також і малюнки, у яких дві лінії являють собою зовнішній кордон країни, а одна – розподіл на області усе-редині країни (наприклад, місце сходження Харківської і Сумської областей України і Білгородської області Росії). У цьому випадку положення кордонів, що відповідає заданому малюнку, варто шукати не тільки серед внутрішніх кордонів країни, але і на її зовнішніх кордонах.

5. Аналогічно попередній, тільки вихідний малюнок дається з поворотом на 90, 180 чи 270 градусів, про що учасників тренінгу попереджують.

6. Аналогічно вправі № 4, тільки малюнок дається не точний, а приблизний – можливо, спрощений і стилізований. Потрібно знайти не одну, а декілька (дві, три, чотири) трійки областей, сходження кордонів між якими утворюють схожу конфігурацію (те ж саме і з включенням варіантів із зовнішнього кордону країни).

3 група вправ – із взаємним розташуванням міст, тобто тут предметом аналізу є місце розташування основних міст і їхні взаємні орієнтації відносно один одного. Складається домовленість із гравцями про те, що на початковому етапі у вправах використовуються лише міста – столиці областей (інші – ігноруються); потім уводиться інформація про використання й інших великих міст (котрі не є столицями областей), однак жорстко дотримуються вимоги щодо кількості їхнього населення (наприклад: якщо жителів більше, ніж 500 тис., то їх кількість зображають великим колом і назву пишуть великими літерами, у той час як міста з меншим населенням позначені інакше – менш помітно, їх у розрахунок не брати).

1. У вигляді малюнка задається конфігурація з 3-4-5-ти крапок, з'єднаних лініями так, щоб утворилися трикутники, чотирикутники чи п'ятикутники (дозволимо проведення й інших ліній, наприклад, 4 крапки можуть бути з'єднані у вигляді хреста чи знака множення). Крапки являють собою міста, а особливості їх взаєморозташування чітко відповідають нюансам взєморозташування міст. Треба за заданою конфігурацією швидко назвати відповідні міста і вказати їхнє місце на карті. Якщо різними учасниками тренінгу запропоновано

різні відповіді, то відбирається одна, найбільш точна. У разі потреби точність відповіді перевіряється на карті.

2. Аналогічно попередній вправі, тільки тут малюнок задає не точне, а лише приблизне розташування міст. Потрібно дати кілька різних варіантів відповіді (тобто вказати різні трійки, четвірки чи п'ятірки міст, що більш-менш відповідають заданій конфігурації). Орієнтація конфігурації – та ж сама, що й орієнтація міст на карті.

3. Аналогічно вправі № 1, тільки конфігурація задається в поверненому виді – на 90, 180 чи 270 градусів (але кут повороту не повідомляється). Треба назвати один чи кілька наборів міст, взаєморозташування яких відповідає заданій конфігурації (її орієнтація не має значення).

4. Називається пара міст, потрібно швидко назвати відстань між ними по прямій у кілометрах. Для освоєння цієї вправи учасники попередньо знайомляться з поняттям «масштаб карти» і вчать самостійно вимірювати відстань між містами за допомогою масштабною лінійки (тобто лінійки, на якій замість сантиметрів нанесені покажчики кілометрів відповідно до масштабу карти); тим самим вони отримують уявлення про те, яка довжина відрізка на карті приблизно відповідає певній відстані в кілометрах. Після того, як кожен учасник тренінгу, не радячись з іншими, напише на листку свій варіант відповіді, відстань між заданими містами вимірюється масштабною лінійкою. Переможець – той, чия відповідь найбільш близька до правильної. Для розвитку окоміру й образних уявлень, міста варто підбирати так, щоб відрізок, що з'єднує їх, розташовувався то горизонтально, то вертикально, то навскоси.

5. Називається по дві пари міст, відстань між якими мало відрізняється (наприклад, Харків-Полтава і Київ-Житомир); треба швидко сказати, яка відстань більше (і по можливості, на скільки кілометрів). Варіантом цієї вправи є, коли в обидві пари входить те саме місто (наприклад, Харків-Полтава і Полтава-Суми); у цьому випадку відповідь про більшу відстань тотожна відповіді на питання, яке місто знаходиться далі від загального міста для обох пар.

6. Аналогічно попередній, тільки відстані між названими парами міст розрізняються дуже відчутно (наприклад, Харків – Полтава,

Дніпропетровськ – Київ). Потрібно швидко і точно вказати пропорцію, що відповідає цим відстаням (наприклад, «один до трьох», чи «три з половиною до одного», чи «два до трьох»). Після того, як кожен школяр запише свою відповідь на аркуші, відстані вимірюються лінійкою (у цьому випадку байдуже, масштабною чи сантиметровою) і розраховується їхнє відношення (зручніше велику довжину поділяти на меншу і відповідь давати у формі «три цілих сім десятих до одного»). Переможець – той, чия відповідь найбільш близька до істини. При цьому пари підбираються так, щоб їхнє розташування було то подібним (наприклад, обое по горизонталі), то розрізнялося (одна по вертикалі, інша по горизонталі чи хрест-навхрест).

7. Називаються три міста, причому одне з них виділяється особливо (наприклад, за домовленістю з гравцями воно називається або першим, або другим, або третім). Треба думкою з'єднати ці міста двома відрізками прямої так, щоб особливо виділене місто було зв'язане з кожним із двох інших міст, тобто щоб відрізки утворили кут, вершина якого – виділене місто. Отриманий кут може виявитися як гострим, так і тупим. Уявивши собі сформовану конфігурацію якомога точніше, треба думкою вимірити цей кут і назвати його величину в градусах (для гострих кутів – від 0 до 90, для тупих – від 90 до 180). Для освоєння цієї вправи діти попередньо знайомляться з використанням великого транспортира і вчать самостійно вимірювати кути (спочатку на окремому листі, де намальовані трикутники, потім безпосередньо на карті, приймаючи за вершини трикутника три міста); тим самим вони отримують уявлення про те, якій приблизно кількості градусів відповідає той чи інший кут, що утвориться. Після того, як кожен гравець самостійно запише свій варіант відповіді на аркуші, заданий кут між містами вимірюється транспортиром. Переможець – той, чия відповідь ближча до істини (наприклад, чотири учасники дали відповіді: 45, 60, 66, 48, а точний вимір показало 56 – виходить, переможець той, хто записав 60).

8. Аналогічно попередній, тільки тут усі три названих міста «рівноправні»; вони з'єднуються трьома відрізками, утворюючи вершини трикутника. Треба подумки виміряти й указати всі три кути

трикутника, при цьому кожен кут називається тим містом, що утворює його вершину. Наприклад, задані три міста: Белгород, Тула і Воронеж. Уявивши собі трикутник з вершинами – точками цих міст на карті, приблизно визначаємо: кут при Тулі дорівнює 20, при Воронежі – 120, при Белгороді – 70. Однак у цьому випадку (на відміну від попередньої вправи) ми можемо внести деякі уточнення в цю відповідь, маючи на увазі той факт, що сума всіх кутів трикутника дорівнює 180° . У нас же: $20^\circ + 120^\circ + 70^\circ = 210^\circ$, отже, ми явно «передали куті меду» з оцінкою кутів, деякі з них (чи усі) треба зменшити. Ще раз більш чітко уявляємо собі конфігурацію з цих трьох міст і доходимо до висновку, що, наприклад, кут при Тулі оцінений правильно - 20° , а от при Воронежеві явно завищений, скоріше він ближче до 105° – 100° ; також переоцінюємо кут і при Белгороді – він швидше за все дорівнює лише 60° ; нарешті, записуємо остаточну відповідь: Тула – 20° , Воронеж – 102° , Белгород – 58° , сума – 180° . Аналогічні процеси робить кожен учасник тренінгу, відповіді записуються на аркушах. Потім проводиться точний вимір кутів. Переможець – той, у кого сума помилок в оцінці всіх трьох кутів мінімальна.

Особливо відмітимо значення щойно описаних вправ № 6, 7 і 8. По суті вони спрямовані на формування двох умінь: установлювати відношення між двома довжинами і вимірювати на око кути, необхідність у застосуванні яких у повсякденному житті виникає надзвичайно рідко (але часто – у роботі представників таких досить рідкісних професій, як кресляр, геодезист, навігатор). Виникає питання: навіщо ці уміння потрібні школяреві, звичайній людині? Дійсно, займатися задачами установлення відносин і виміру кутів для звичайної людини зовсім не типово, а якщо вони і виникають, то легко реалізуються абсолютно нескладною процедурою їхнього точного виміру. Однак ці уміння являють величезну цінність з погляду роботи образно-просторової пам'яті, якість якої, як відомо, у багатьох людей дуже невисока. Усякий раз, коли нам необхідно точно запам'ятати і відтворити яку-небудь точну конфігурацію (малюнок, креслення, форму ділянки на місцевості, взаєморозташування декількох будинків чи кімнат у квартирі, вулиць у місті тощо),

ми маємо великих труднощів через невміння швидко і точно оцінити відносини величин і розміри кутів, що призводить до збоїв у роботі пам'яті. Адже точна оцінка таких параметрів – це універсальний і досить могутній мнемічний прийом, що різко підвищує якість аналізу образно-просторової інформації, а тим самим і рівень її запам'ятовування.

4 група вправ – із взаєморозташуванням магістралей, тобто тут основним предметом вивчення є нюанси перетинання, з'єднання, розгалуження, вигинів двох видів магістралей: автомобільних і залізничних. На початкових етапах аналізуються перетинання тільки усередині одного виду магістралей (наприклад, спершу тільки автомобільних доріг, потім тільки залізничних), на заключних – їхні перетинання між собою (наприклад, автодоріг із залізничними, залізничних із ріками і всіх трьох разом).

1. У вигляді малюнка точна форма перетинання (чи з'єднання, чи розгалуження) двох (можливо і трьох) доріг, тобто показується ніби реальний фрагмент карти (наприклад, перетинання двох доріг суворо хрест-навхрест в орієнтації, що збігається з картою, чи під деяким кутом, причому прилеглі до перетинання ділянки дороги даються з характерними вигинами, іншими перетинаннями і розгалуженнями, якщо вони знаходяться недалеко від основного). Треба швидко знайти цей фрагмент на карті й описати всі прилеглі географічні об'єкти.

2. Аналогічно попередній, але тут дається не точна, а лише приблизна, звичайно згладжена, спрощена форма фрагмента; потрібно знайти кілька місць на карті, більш-менш відповідних цьому малюнку (може бути одне, два, три, чотири); при аргументації відповіді необхідно чітко вказати ознаки подібності й моменти відмінності.

3. Аналогічно вправі № 1, але форма перетинання дається в поверненому вигляді на 90°, 180° чи 270° (учню повідомляється лише про факт повороту, але не про число градусів).

4. Аналогічно вправі № 1, тільки до точного фрагмента додано щось зайве, що реально не існує (наприклад, зайве відгалуження, зайве перетинання, що знаходиться недалеко від основного, зай-

вий вигин, поворот тощо); треба швидко вказати на карті місце розташування основного фрагмента доріг і назвати зайву деталь.

5. Аналогічно вправі № 1, тільки поданий малюнок містить у собі неприродне сполучення двох різних фрагментів перетинання доріг (ці фрагменти можуть бути розташовані навіть у різних кінцях карти). Наприклад, це звивиста лінія з характерними вигинами, і її перетинають дві інші лінії під різними кутами і також із досить яскравими поворотами і зламами. У дійсності перше перетинання – фрагмент автодоріг у Дніпропетровській області, друге – у Львівській. Потрібно швидко знайти і вказати ці ділянки, що виявилися сполученими в малюнку.

2.2. ТРЕНІНГИ, СПРЯМОВАНІ НА РОЗВИТОК ВНУТРІШНЬОГО ПЛАНУ ДІЙ

2.2.1. Ігри для розвитку загальних характеристик внутрішнього плану дій

Внутрішній план дій (ВПД), чи просто здатність виконувати дії подумки, є однією з універсальних характеристик людської свідомості і являє собою ключову умову для розвитку інтелекту (Л.С. Виготський, П.Я. Гальперін, Я.А. Пономарьов). Із погляду класифікації психічних явищ, ВПД не належить до жодного з традиційно виділюваних психічних процесів, а являє собою нерозривну єдність, сплав уваги, мислення, уяви і пам'яті.

Незважаючи на виняткову важливість ВПД у структурі людської психіки, у системі традиційного шкільного навчання ця здатність цілеспрямовано не формується. У цих умовах вона може складатися тільки стихійно, а це значить, що процес її формування протікає не оптимально й отриманий результат далеко не завжди відповідає максимально можливому рівню її розвитку в кожній конкретній дитині.

Серед традиційних прийомів формування ВПД у середній школі можна назвати мабуть, лише усний рахунок (на уроках математики) та усний розбір слів і речень (на уроках мови). Цього явно не-

достатньо і, як показує досвід, ці прийоми надзвичайно малоефективні, тому що більш-менш розвивають одні аспекти ВПД, залишаючи при цьому осторонь інші, й відбувається це в ситуаціях, як правило, нецікавих, нудних і тривожних для дітей – у рамках виконання серйозних навчальних завдань на уроках із погрозою одержати погану оцінку.

Жодною мірою не претендуючи на скільки-небудь повне рішення проблеми розвитку ВПД, відзначимо, що одним з можливих (та, імовірно, усе-таки додаткових до уроку) шляхів формування й удосконалювання ВПД школярів є ігровий тренінг. Саме у грі, в ситуації емоційної розкृतості й безпеки, безпосереднього спілкування з однолітками, виконання не ділових, серйозних, а незвичайних, веселих завдань, що передбачають інтелектуальне змагання з однокласниками, складаються, на наш погляд, набагато більш сприятливі умови для розвитку ВПД, що забезпечують більш високу його якість.

Розвинутий ВПД припускає наявність дуже різноманітних і складних психічних здібностей. Так, дії у розумі можна розділити на дві групи: дії за заданим алгоритмом (чисто виконавські) і творчі, що передбачають планування і пошук стратегій рішення задачі (з вираженням орієнтованим компонентом), а по використовуваному матеріалі – на три групи: із предметами (фішки, піраміди), образним (малюнки, схеми) і знаковим (цифри, слова) матеріалом. При перетинанні цих двох класифікацій утвориться шість «зон» ВПД, що характеризують різні його аспекти: дії за алгоритмом із предметним матеріалом, дії творчі з образним матеріалом і т. д.

Описані в розділі ігри спрямовані на формування такого аспекту ВПД, як здатність виконувати дії по алгоритму, зі знаковим (цифровим і словесним) матеріалом: є матеріал, що складається з ряду елементів (пов'язаних чи не пов'язаних один з одним) і є добре відомий алгоритм перестановок чи інших перетворень цих вихідних елементів; необхідно одержати новий результат, продукт, виконуючи всі ці перетворення подумки, і наприкінці назвати його.

Підкреслимо особливо, що в основній частині тренінгу перетворення варто виконувати саме подумки, тобто без будь-яких зов-

нішніх предметних дій і навіть без зорових опор на вихідний матеріал. Однак на початкових його етапах, у процесі освоєння алгоритму і перших спроб його застосування необхідне відпрацьовування дій у матеріальному плані (чи у внутрішньому, але з зоровими опорами – у залежності від вихідного рівня розвитку гравців). Повернення до цього генетично більш раннього рівня необхідно і при виникненні різних ускладнень при функціонуванні ВПД: дія важка, що не може бути виконана про себе, відразу переводиться на більш низький рівень, і виявляється причина її збою при протіканні в розумі.

Складність виконуваних завдань, обумовлена ступенем громіздкості алгоритму, кількістю вихідних елементів матеріалу і фактом їхньої зв'язності чи незв'язності, поступово збільшується таким чином, щоб для кожного учня постійно чергувалися етап легкого, майже автоматичного, виконання завдань з етапом важких, напружених, що знаходяться на грані можливого у ВПД; згодом ці труднощі в процесі багаторазових тренувань і аналізу помилок усуваються, дії стають легкими, але після цього вводяться завдання підвищеної складності, і усе починається спочатку. Чергування завдань, що здійснюються то «весело», то «на межі», додає тренінгу особливий емоційний і мотиваційний заряд за рахунок того, що учень має можливість по черзі то насолоджуватися легкою й успішною грою свого інтелекту, то напружено переборювати труднощі, щоб знову скоріше домогтися бажаної і уже випробуваної їм легкості.

Описаний тренінг ВПД рекомендується проводити на спеціальних заняттях у позаурочний час по 45 – 60 хв. два рази на тиждень. На початкових етапах освоєння завдання фіксується тільки правильність чи неправильність його виконання, а на заключних (при високій частці правильних відповідей) – ще і швидкість його виконання.

Результати завдань, виконуваних гравцями по черзі, порівнюються не тільки між собою, але і з більш ранніми їхніми результатами, щоб відзначити індивідуальний прогрес кожного гравця. Час-

тина описаних ігор являє собою модифікації відомих психодіагностичних методик і дитячих розваг, інші розроблені автором.

2.2.2. Уявні побудови геометричних фігур як засіб розвитку внутрішнього плану дій

На додаток до описаного раніше та ігор, що зарекомендували себе з гарного боку, і вправ із цифрами, числами, буквами, словами, просторовими переміщеннями й уявними маніпуляціями з прямокутниками, приведемо ще один комплекс вправ – з уявною побудовою трикутників.

Описані вправи розраховані на учнів 6 – 10 класів. Заняття проводяться з групою з 4 – 5 школярів 2 – 3 рази на тиждень по 50 – 60 хв. у невимушених ігрових умовах. Завдання пропонуються у вигляді особливих цікавих ігор на увагу і кмітливість. Завдання виконуються гравцями або паралельно (одержавши на слух завдання, кожний обмірковує і записує відповідь, результати звіряються), або по черзі (один гравець обмірковує і називає відповідь, інші, також обміркувавши, звіряють почуте із власним результатом і за необхідності коригують).

Через кожні три-чотири заняття проводиться експрес-тестування гравців, при якому фіксується частка правильних відповідей і їхній середній час. Результати наносяться на індивідуальні графіки, по яких гравці чітко бачать успіхи власного розвитку чи періоди відносного застою; і перше, і друге робить на них помітний стимуляційний вплив: кожен гравець жагуче бажає, щоб його частка відсотка правильних відповідей піднялася ще вище, а показник середнього часу рішення опускав усе нижче.

Вправи рекомендуємо подавати в тому порядку, у якому вони описані. Кожна вправа багаторазово «прокручується» протягом декількох занять на різному числовому матеріалі. На кожному наступному занятті обов'язково повторюються вправи, освоєні раніше, і вводяться дві-три нових.

1. Почувши ряд із трьох цифр (від 1 до 9), наприклад: 1, 2, 6 – учасники повинні у ВПД визначити, чи можливо побудувати трику-

тник із трьох відрізків, що мають такі довжини (приміром, цифри позначають кількість сантиметрів у кожному відрізку). Нагадаємо, що з погляду геометрії, побудова трикутника можлива лише в тому випадку, якщо довжина найбільшого з трьох відрізків менша суми довжин двох інших (менших) відрізків (чи якщо є два однакових за довжиною найбільших відрізків чи усі три рівні за довжиною).

При визначенні можливості побудувати трикутник із трьох відрізків заданої довжини учень може орієнтуватися або тільки на аналіз цифрових співвідношень (такий спосіб для більшості є оптимальним), або тільки на образно-просторові маніпуляції (такий спосіб припустимий лише на початкових етапах освоєння вправ), або на те й інше разом чи по чергово – як йому буде зручніше.

Однак у міру входження учня у виконання завдань його слід усе більш і більш орієнтувати на аналіз саме числових співвідношень (тому що тільки при такому способі забезпечується як висока частка правильних відповідей учня, так і значний рівень сформованості його внутрішнього плану дій). Відповідь на кожне завдання варто давати швидко і чітко, сказавши або «так» (трикутник побудувати можна), або «ні» (не можна).

У нашому випадку, оскільки 7 менше, ніж $(2+6)$, правильна відповідь: «Так». На перших етапах виконання цього (як і всіх наступних завдань) обмежуються констатацією правильності чи неправильності відповіді, згодом же ще і фіксується за секундоміром час виконання завдання; у всіх випадках при ускладненнях чи при неправильній відповіді дитині рекомендують відразу перейти на зовнішньо розгорнуте виконання завдання: записати на аркуші вихідні числа і намалювати побудований трикутник.

2. Почувши ряд із трьох двозначних чисел, наприклад: 23, 76 і 35, визначити, чи можна побудувати трикутник з відрізків таких довжин. Тут, оскільки 76 більше, ніж $(23 + 35)$, правильна відповідь: «Ні».

3. Почувши ряд із шести цифр, наприклад: 8 4 5 2 4 9 – визначити, чи можна побудувати два трикутники: перший – з відрізків, довжини яких відповідають першим трьом цифрам (8 4 5), другий – трьом останнім (2 4 9). Важливо вимагати, щоб спершу в розумі ви-

конувалися всі необхідні маніпуляції по побудові і першого, і другого трикутників, і лише в кінці відповідь давалася зразу, без пауз (у нашому випадку: «Так – ні»).

Відповідь із паузою між двома словами приймати лише на початкових етапах виконання цієї вправи, надалі ж її варто розцінювати як помилкову, оскільки весь зміст цієї вправи (і всіх наступних) полягає в тім, щоб учні тренувалися виконувати дії у ВПД в умовах інтерференції з боку суміжних дій у розумі, а також утримуваних при цьому в короткочасній пам'яті як вихідних умов для виконання дії наступного, так і вже отриманого результату дії попереднього. Саме в цьому випадку створюються найбільш сприятливі передумови для зміцнення і розширення ВПД.

4. Почувши ряд із шести цифр, наприклад: 6 9 5 4 8 7 – визначити, чи можна побудувати два трикутники: перший – з чисел (довжин сторін), що стоять на непарних місцях: першому, третьому і п'ятому (6 5 8), другий – на парних (9 4 7). Відповідь складається з двох слів, вимовних разом (у цьому випадку: «Так – так»).

5. Почувши ряд із чотирьох цифр, наприклад: 7 2 4 5 – визначити, чи можна побудувати два трикутники: перший – із трьох перших чисел (7 2 4), другий – із трьох останніх (2 4 5), при цьому дві середні цифри (2 4) – спільні для обох трикутників. Тут правильна відповідь: «Ні – так».

6. Почувши ряд із трьох цифр, наприклад: 8 2 5 – визначити, чи можна побудувати два трикутники: перший – з вихідних цифр, другий – з інших цифр, що виводяться з вихідних за заздалегідь домовленим нескладним правилом, наприклад: дві крайні цифри зменшуємо на одиницю, а середню збільшуємо на два (підсумки: 7 4 4). Тут правильна відповідь: «Ні – так». Інші приклади заздалегідь домовлених правил: з першої вихідної цифри відняти одиницю, до другої додати два, із третьої відняти три (підсумки: 7 4 2); до першої вихідної цифри додати одиницю, із другої одиницю відняти, а з третьої відняти два (підсумки: 9 1 3).

7. Почувши ряд із чотирьох цифр, наприклад: 7 3 6 5 – визначити, чи можна побудувати чотири трикутники: перший – із вихідних цифр, але без другої цифри (7 6 5), наступний – без третьої (7 3 5),

далі – без четвертої (7 3 6) і, нарешті, без першої (3 6 5). Правильна відповідь – разом вимовлені чотири слова, у нас: «Так – так – так – так».

Помітимо, що іноді для правильного виконання цього завдання немає необхідності будувати подумки всі чотири трикутники. Якщо найбільше з вихідних чисел (7) менше суми двох інших найменших (3+5), то у відношенні всіх чотирьох трикутників вірним буде відповідь «так». Однак цей секрет учням відкривати не слід; треба лише звернути їхню увагу на те, що всі чотири «так» зустрічаються досить часто, і попросити їх знайти спосіб виявлення цього випадку збігу – ще до повного перебору чотирьох трикутників.

8. Почувши ряд із чотирьох цифр, наприклад: 2 6 5 4 – визначити, чи можна побудувати три трикутники: перший – коли дві перші цифри складаються (2+6) 5 4, другий – коли складаються друга і третя 2 (6+5) 4, третій – коли складаються дві останні 2 6 (5 + 4). Правильна відповідь тут: «Так – ні – ні».

9. Почувши дві цифри, наприклад: 2 і 7 – відразу ж знайти їхню суму (2+7 = 9) і різницю (за абсолютною величиною: 7-2 = 5), далі визначити, чи можна побудувати трикутник з наступних трьох чисел (довжин сторін): суми, різниці й найбільшого з двох вихідних чисел (9, 5 і 7), правильна відповідь тут: «Так».

Помітимо, що ця вправа теж з «секретом» – відповідь можна знаходити набагато простіше. За необхідних умов трикутник можна побудувати, лише якщо максимальне з двох вихідних чисел чітко більше подвоєного мінімального (у нас: $7 > 2 * 2$), у всіх інших випадках його побудувати не можна. Цей секрет також не варто розкривати учню, варто лише дати йому зрозуміти, що відповідь можна відразу «побачити» за двома вихідними числами, без обчислення їхніх сум і різниці, і попросити його відшукати спосіб такого прямого «рішення».

10. Почувши ряд із шести цифр, наприклад: 2 9 6 4 3 5, треба думкою розташувати три останні цифри над трьома першими й обчислити в трьох стовпчиках різницю, що утворилися (за абсолютною величиною):

_ 296

Останні три цифри (різниця) і є ті, з яких треба побудувати трикутник. Правильна відповідь тут: «Ні».

11. У цій та наступній вправах учню даються лише дві цифри, а третю він повинен визначити сам, керуючись деяким заздалегідь установленим правилом її виведення з двох пред'явлених. Можливі варіанти способів такого виведення: а) якщо сума двох вихідних чисел парна, то третє число дорівнює 8, якщо непарна – то 4; б) якщо різниця двох вихідних чисел парна, то третє число дорівнює 4, якщо непарна – то 2; в) якщо обидва вихідних числа парні чи непарні, те третє число дорівнює 1, якщо ж одне з них парне, а інше непарне – то 3.

Так, наприклад, якщо подано дві цифри: 7 і 5, то, правильними відповідями в перерахованих випадках будуть:

а) «так», тому що $7 + 5 = 12$ – непарне, значить третє число – 8;

б) «так», тому що $7 - 5 = 2$ – парне, значить третє число – 4;

в) «ні», тому що і 7 і 5 – непарні, значить третє число – 1.

12. У цій вправі третя цифра визначається не особливостями двох наведених цифр, а номером виконуваного завдання. Так, наприклад, домовляються, що третя цифра систематично змінюється в межах від 1 до 9, можливі варіанти такої зміни:

а) у першому завданні третя цифра дорівнює 1, у другому – 2, у третьому – 3 і т. д. до 9; потім, починаючи з десятого завдання, рахунок йде в зворотному напрямку: у десятому вона дорівнює 8, в одинадцятому – 7 і т. д., потім при досягненні одиниці рахунок знову змінює напрямку;

б) у першому завданні третя цифра дорівнює 2, у другому – 4, у третьому – 6, тобто використовуються тільки парні цифри, однак при русі в зворотному напрямку беруться тільки непарні цифри: від 9 до 1, потім знову від 2 до 8 і т. д.

Важливий момент: при виконанні цього завдання учню можна дозволяти загинати пальці лише на початкових етапах освоєння цієї вправи, надалі ж треба вимагати, щоб руки лежали на столі доло-

нями нагору (це виключає можливість мати зовнішню опору у вигляді натиснення подушечками пальців на поверхню столу).

Так, наприклад, якщо подаються перші дві вихідні цифри: 6 і 8, то відповідно до правила «а» треба дати відповідь «ні», тому що третє число дорівнює 1; відповідно до правила «б» – також «ні», тому що третє число – 2; далі, якщо подається наступна пара: 3 і 5, то відповідно до правила «а» правильна відповідь «ні», тому що друге число – 2; відповідно до правила «б» – відповідь «так», тому що третє число 4.

13. У цій і наступній вправі подаються два числа, що можуть бути в межах 20 (чи 25–30), наприклад, 4 і 18. Третє число обчислюється автоматично як квадрат найменшого з цих двох: $4^2 = 16$. У цьому випадку правильна відповідь «так», тому що $18 < 4 + 16$.

14. У цій вправі третє число автоматично обчислюється за двома поданими як частка від розподілу великого числа на менше, помножене на два. Наприклад, якщо дано числа 3 і 24, то третє знаходимо так: 1) $24 : 3 = 8$; 2) $8 * 2 = 16$. Маючи три числа: 3, 24 і 16, даємо правильну відповідь «ні», тому що $24 > 3 + 16$.

Спочатку слід вихідні два числа підбирати так, щоб частка від їхнього розподілу виявлялося тільки цілим числом. Згодом же можна допускати для використання і дробові числа, які варто округляти до однієї значущої цифри після коми. Наприклад: дано числа 2 і 23; знаходимо третє: $23 : 2 = 11,5$; $11,5 * 2 = 23$; відповідь «так», тому що $23 < 2 + 23$; чи 17 і 3; третє: $17 : 3 = 5,7$; $5,7 * 2 = 11,4$; відповідь «ні», тому що $17 > 11,4 + 3$.

Як варіанти цієї вправи можна розглядати і такі, у яких частку треба множити не на 2, а на 3 чи 4. Наприклад, при множенні на 3: дані числа 28 і 4; знаходимо третє: $28 : 4 = 7$; $7 * 3 = 21$; відповідь «ні», тому що $28 = 21 + 7$.

При проведенні занять треба мати на увазі, що кожна з описаних вправ вносить свій специфічний внесок у розвиток різних аспектів ВПД, і саме повний їхній комплекс (а не вибірково узяті три–чотири вправи) тільки і може забезпечити більш–менш відчутне його удосконалювання. Але, з іншого боку, досвід проведення занять показує, що в кожного учня з'являються свої «улюблені» і «не-

улюблені» вправи, і він із більшим задоволенням (і успіхом) виконує саме улюблені. Зрозуміло, таку можливість йому варто надати.

Що ж стосується неулюблених (але проте дуже корисних, і тому їх не треба ігнорувати), то до них треба повернутися пізніше, після ретельного освоєння улюблених. Помітимо також, що якщо яка-небудь вправа виявляється для учня дуже важкою чи навіть непосильною, то її варто частково перевести в зовнішній, матеріальний план, наприклад, подавати числа на картках, дозволяти учню робити записи проміжних результатів, загинати пальці тощо.

Досвід показує, що після ряду виконань вправи з цими зовнішніми стимулами–засобами більшість учнів виявляються цілком здатними виконувати їх повністю у ВПД.

Рекомендуючи описаний комплекс насамперед для учнів 6 – 10 класів шкіл і ліцеїв, відзначимо, що окремі спроби, що мали місце, його застосування для учнів 4–5-х класів, а також для студентів вузів 18 – 24 років, і також показали його досить високу ефективність для розвитку ВПД.

2.2.3. Ігри з цифрами для розвитку внутрішнього плану дій

Називання цифр у зворотному порядку. Зачитується ряд із трьох, чотирьох чи п'яти цифр, наприклад, 8, 6, 5, 2. У відповідь треба назвати ці ж цифри, але в порядку від останньої до першої: 2, 5, 6, 8. В інших варіантах цієї гри можна зачитувати не окремі цифри, а чотирьох–п'ятизначні кількісні чи порядкові числівники, що позначають, наприклад, число яблук на дереві чи число жителів загубленого в океані острова, чи рік якої–небудь історичної події, а гравці у відповідь повинні назвати числівники, «зворотні» щодо заданих, наприклад, 6179 яблук 9716 яблук; 1978–й рік 8791–й рік. Для підвищення ігрової мотивації дітей можна представити учням, що всі ці події відбуваються у фантастичній країні Навпакиландії.

Називання чисел, збільшених чи зменшених на кілька одиниць. Зачитується ряд із трьох–шести цифр, наприклад: 3756. У відповідь треба назвати інші цифри – на 1 (чи на 2) більші (чи менші): 4867 (чи 5978, чи 2645). Аналогічно попередній грі, такі перетво-

рення можна робити і з кількісними і порядковими числівниками (2563–й рік–3674–й рік) і уявляти, що все це розігрується в країні «На–одиноцю–більше» чи щось подібне.

Називання чисел, яких не вистачає до десятка. Зачитується ряд цифр, наприклад: 3942. У відповідь замість кожної з заданих цифр варто назвати іншу – ту, котра позначає відсутнє до десятка число. Так, замість 3 називається 7, оскільки $3 + 7 = 10$, замість 9 – 1, оскільки $9 + 1 = 10$, і в підсумку виходить: 7168. Такі ж трансформації виконуються і з числівниками і при бажанні обумовлюються казковими сюжетами.

Називання чисел, збільшених чи зменшених удвічі. Замість кожної цифри заданого ряду називається інша – що позначає вдвічі більше чи менше число; у випадку зменшення вдвічі непарного числа називається найближче до половини більше ціле число (наприклад: 7 4 9 5). Так, вихідний ряд 342 перетвориться при збільшенні кожного числа в 684, а при зменшенні в 221. В усіх випадках вихідний матеріал підбирається так, щоб при перетвореннях не було переходів через десяток.

Називання останньої цифри від множення на два. Ця гра аналогічна попередній, але тут припустимі переходи через десяток. Так, заданий ряд 8456 перетвориться в такий спосіб: $8 \times 2=16$, називається остання цифра 6; $4 \times 2=8$, $5 \times 2=10$, $6 \times 2=12$; у підсумку називаємо: 6802.

Нерівномірний рахунок вперед чи назад. До заданого числа потрібно по черзі додавати (чи від нього віднімати) то одне, то інше число, намагаючись при цьому не припускатися помилок. Наприклад, від 8 рахуємо вперед, додаючи по черзі 3 і 4: 8 11 15 18 22 25 29 32 36 39 43 ... Чи від 10 рахуємо вперед, додаючи 8 і віднімаючи 5: 10 18 13 21 16 24 19 27 22 ... Для підвищення інтересу гравців можна уявляти, що, наприклад, якась зачарована людина може підніматися по сходам, тільки ступаючи відразу через кілька сходинок угору, а потім – через кілька сходинок униз, і треба швидко назвати номери сходинок, на яких вона змінює напрям.

Усний рахунок із заданим відхиленням. Використовуються будь-які традиційні завдання на усний рахунок (на додавання, від-

німання, множення, ділення), але замість правильної відповіді треба давати відповідь, що відхиляється від неї на яке-небудь заздалегідь обговорене число, наприклад, більше на 7 (чи менше на 12). Тоді: $17 + 21 = 38$, але треба відповісти 45 (тому що $38 + 7 = 45$) чи 26 (тобто $38 - 12$). Можна уявити, що в якійсь фантастичній країні всі результати арифметичних обчислень перекручені на цю задану величину, і завдання гравців – оволодіти цією особливою арифметикою.

Розташування цифр у зростаючому чи спадному порядку. Наприклад, замість заданого ряду 72685 варто назвати 25678 (чи 87652); замість 2746-го року 2467-й рік (чи 7642-й). Можна уявити, що злий чарівник порушив порядок цифр, і задача гравців – швидко його відновити.

Просування за цифровими візерунками. П'ять цифр названого ряду, наприклад: 72685, варто розташувати в розумі відповідно п'ятьом крапкам доміно в напрямку зверху вниз:

7 2
6
8 5

Потім також подумки здійснюється просування за цими цифрами у напрямку, наприклад, з лівого верхнього кута (7) до правого нижнього кута (5), а потім з лівого нижнього (8) до правого верхнього (2), називаючи всі, що зустрічаються на шляху цифри; у цьому випадку: 765862.

Можливі й інші цифрові візерунки, наприклад, розташування заданого ряду у вигляді хреста ліворуч праворуч

8
7 2 6
5

із наступним прочитанням цифр за годинниковою стрілкою, починаючи з верхньої, а потім називаючи цифру, що опиналася в середині: 86572.

Серійні віднімання. Цифри заданого 4- чи 6-значного ряду варто розташувати у своїй уяві так, щоб друга половина ряду виявилася чітко під першою, а потім від верхніх чисел віднімаються ниж-

ні і називається результат у кожному стовпчику. Наприклад, для ряду з 4 цифр 5832:

$$\begin{array}{r} _ 58 \\ \underline{32} \\ 26 \end{array}$$

Для ряду з 6 цифр 758624:

$$\begin{array}{r} _ 758 \\ \underline{624} \\ 134 \end{array}$$

Називаються, відповідно, тільки цифри 2 і 6 чи 1, 3, 4; усі проміжні перестановки й обчислення виконуються подумки. Можна уявляти, що це особливий спосіб шифровки чисел, прийнятий серед розвідників; щоб передати інформацію про наявність у супротивника 24 літаків і 134 танків резидент таким завуальованим чином її передання, щоб жоден перехоплювач, що не знає коду, не здогадався, про яку кількість іде мова.

2.2.4. Ігри зі словами для розвитку внутрішнього плану дій

Читання слів в зворотному напрямку по літерах. Задане слово (спершу із трьох, потім з чотирьох, п'яти, шести і т. д. букв) варто прочитати по літерах у зворотному порядку – праворуч ліворуч, наприклад, робота – атобор. Для підвищення ігрової мотивації можна сказати учням, що це особлива іноземна мова, уживана в казковій країні Задзеркалля чи Навпакиландія її жителями – навпакіянами чи перевертнями, чи у світах, де хід часу протилежний нашому: час тече з майбутнього в минуле, тому звуки, вимовні в нас першими, цією мовою виявляються останніми. Ці й аналогічні казкові і фантастичні сюжети можна використовувати й у всіх подальших іграх.

Читання фраз в зворотному напрямку по літерах. Ця гра подібна до попередньої, але тільки в ній замість окремих слів використовуються нескладні фрази з трьох-п'яти коротких слів, наприклад: «будиночок у лісі» – «ісіл у кочонидуб». При цьому учасники гри

домовляються, що букви Ь, Ъ та И при зворотному читанні опускаються, однак їхня наявність сигналізується плесканням у долоні, що йде після прочитання відповідного слова, наприклад: «Був другий день» «(плескання) нед (плескання) йигурд (плескання) вуб».

Читання слів і фраз в зворотному напрямку по складах. Ця гра подібна двом попереднім, але в ній розбивка слів проводиться не по буквах, а по складах. Наприклад, фраза «високе дерево» перетворюється в цьому випадку в «во–ре–дее–ко–со–ви».

Читання слів і фраз в зворотному напрямку по морфемах. Ця гра подібна до трьох попередніх, але в ній членування слів робиться за морфемами (префікс – корінь – суфікс чи група суфіксів – закінчення), наприклад: развлечение – «е (закінчення) – ени (група суфіксів) – влеч (корінь) – раз (префікс)».

Читання рядів слів в зворотному напрямку. Зачитується ряд із трьох–п’яти слів, не пов’язаних один з одним за змістом і за звучанням, наприклад: пошта, ліс, огірок, медаль. У відповідь треба назвати їх чітко у зворотному порядку: медаль, огірок, ліс, пошта.

Читання речень в зворотному напрямку. Прочитується недовге речення (з чотирьох – семи слів), наприклад: «Ніхто, крім тебе, цього не зробить». У відповідь треба назвати всі слова, що входять у це речення, у зворотному порядку: «Зробить не цього тебе крім ніхто». За домовленістю гравців можна виділяти наголосами коми й інші розділові знаки, що є в реченні.

Читання слів через літеру. Задане слово, наприклад: насолода, треба прочитати так, щоб у ньому звучали лише перша, третя, п’ята і т. д. букви, ігноруючи другу, четверту і т. д., у нашому випадку повинне пролунати: н с л д. У більш складному варіанті гри варто прочитувати довгі слова через дві букви на третю.

Змішане читання слів по літерах. Зачитуються два слова, що складаються з однакової кількості букв. У відповідь варто назвати нове, штучне слово, складене з першої букви першого слова, другої другого, третьої першого, четвертої другого і т. д., наприклад: село, парк – САЛК. Потім слова міняються місцями, і в початок ставиться перша буква другого слова: парк, село – ПЕРО. Більш складний ва-

ріант гри передбачає почергове змішування букв із трьох різних слів, наприклад: робота, гітара, заграва – РІРОРО.

Змішане читання слів по літерах у зворотному порядку. Ця гра подібна до попередньої, тільки змішування букв починається не від початку, а від кінця слова: з останньої букви першого слова, наприклад: рука, кіно – АНУК, а потім ОКИР.

Змішане читання слів по складах. Ця гра аналогічна двом попереднім, але тут членування слів здійснюється не по буквах, а по складах, наприклад: хамелеон, руків'я, каменіти. При цьому можна представляти, що створюються гібриди з двох різних предметів і підбираються їхні назви.

Читання слів від країв до середини. Задане слово варто прочитати, рухаючись ніби одночасно і від початку, і від кінця, щоб дійти до середини. При цьому на перше місце ставиться його перша буква, на друге остання, на третє – друга від початку, на четверте – передостання і т. д., наприклад: огірок – ОКГОІР.

Включення зайвих літер у слово. Задане слово треба перетворити так, щоб у проміжках між кожною парою складових його букв з'явилася одна зайва літера. Можна запропонувати кілька різних варіантів такого вставляння додаткових літер, однак бажано, щоб утворені таким способом штучні слова за своїм звучанням були схожі на звичні слова. Наприклад: палка – плавлекра чи праелоква. Можна вважати, що це ефективний спосіб простого зашифровування важливих повідомлень.

Очищення слова від зайвих літер. Ця гра протилежна попередній. Задається слово, «засмічене» зайвими буквами, вставленими через одну. Треба його очистити від засмічення і зробити вихідне слово, наприклад: круящит: куц. Можна уявити, що відбувається розшифрування закодованих розвідданих, чи що злий чарівник змішав літери в словах, і варто очистити рідну мову від цього шкідливого втручання.

Читання речень через слово. Задається речення з п'яти – семи слів, наприклад: «Сергійко звичайно прокидається приблизно о сьомій годині ранку». У відповідь варто прочитати його, опускаючи при цьому кожне друге слово: «Сергій ... прокидається ... сьомій ...

ранку». Потім воно прочитується з опусканням першого, третього і т. д. слів: «... звичайно ... приблизно ... годин».

Помітимо, до речі, що гра, протилежна цій, коли даються речення з кожним другим опущеним словом і гравці повинні заповнити ці пропуски, склавши якнайбільше цікавих і різноманітних за змістом речень, може застосовуватися для розвитку уяви школярів.

Читання речень від країв до середини. Задане речення треба прочитати ніби одночасно і з початку, і з кінця: спершу називається його перше слово, потім останнє, потім друге від початку, потім передостаннє і т. д. до середини. Наприклад, речення «І від посмішок дівчат уся вулиця світла» перетворюється в: «І світла від вулиця посмішок уся дівчат». Із метою більшої цікавості гри можна дозволити гравцям змінювати форму слів, домагаючись їхньої зв'язності в новому, штучному реченні, наприклад: «І світлі від вулиці посмішки всіх дівчат».

Змішане читання фраз і речень через слово. Здаються два речення з однаковим числом слів, наприклад: «Ранок у сосновому лісі» і «Дорога іде з гори». У відповідь варто назвати нове, штучне речення, складене з першого слова першого заданого речення, другого – другого, третього – першого і т. д.: «Ранок іде сосновому гори». Потім задані речення міняються місцями і з них складається нова фраза: «Дорога у з лісі».

Накладене читання фраз і речень. Ця гра аналогічна попередній, тільки накладення, на відміну від змішання, потребує, щоб жодне слово не опускалося, а просто вслід за першим словом першого речення називається перше слово другого речення, потім після другого слова першого речення йде друге слово другого речення і т. д. Наприклад, дві фрази: «Розцвітали яблуні і груші», «Поплили тумани над рікою» при їхньому накладенні перетворюються в: «Розцвітали поплили яблуні тумани і над груші рікою».

Поділ накладених одна на одну фраз. Ця гра протилежна попередній і викликає набагато більші труднощі. Прочитану безглузду фразу, складену методом накладення двох вихідних речень, бажано незвичайних по змісту, варто розкласти на два окремих речення, дотримуючись правила: перше слово відноситься до першого ре-

чення, друге – до другого, третє – до першого і т. д. Наприклад: «Пісня серце плила сміялося повільно лунко», «Пісня плила повільно» і «Серце сміялося лунко».

Називання слів за алфавітом. Прочитується ряд з чотирьох–п’яти слів, наприклад: крупа, страх, білка, лимонад. У відповідь треба назвати ці ж слова, але розташувавши їх за абеткою: білка, крупа, лимонад, страх.

У більш складному варіанті гри можна використовувати слова зі спільною першою буквою, і тоді при їхньому упорядкуванні варто орієнтуватися на їхні другі і треті букви, наприклад: стовп, сокіл, склянка.

У ще більш складних варіантах можна вимагати розташування слів у порядку, протилежному алфавітному (від Я до А), чи в алфавітному розташуванні їх тільки за другими буквами, ігноруючи перші, наприклад, ряд слів: траса, диктор, світло і рука розташовуються так: світло, диктор, траса, рука.

Читання складів за абеткою. Ця гра відрізняється від попередньої тим, що за абеткою варто розташувати склади того самого слова. Задане слово, наприклад, хамелеон, членується подумки на склади: ха–ме–ле–он, і потім вони упорядковуються: ле–ме–он–ха. У більш складному варіанті використовуються склади з цілої фрази, наприклад: «чисті руки» ки–ру–ті–чис.

Читання морфем за алфавітом. На відміну від попередньої гри в цій членування слів здійснюється не на склади, а на морфеми. Наприклад: записка за (префікс) – пис (корінь) – к (суфікс) – а (закінчення) а–за–к–пис.

Складання слів з букв заданого слова. Букви заданого слова, наприклад, «робота», використовуються як «будівельний матеріал» для створення нових слів, що складаються тільки з цих букв: рота, брат, бар та ін., причому все це відбувається тільки подумки. У більш складному варіанті гри можна дозволяти використовувати додатково ще яку-небудь букву (наприклад, н) і забороняти використовувати одну з букв заданого слова (наприклад, про); у цьому випадку можна утворювати, наприклад, слова: рань, сполох, баран, але не можна називати слова: нора, бор та ін.

Продовження слова за заданим початком. Називаються перші дві-три літери слова (наприклад, ба...), потрібно продовжити це слово, причому знайти кілька різних варіантів. При цьому задається точна кількість букв шуканого слова (наприклад, п'ять) і вводиться заборона на вживання двох – трьох букв (наприклад, Н та О). Гравці подумки складають слова, що задовольняють зазначені вимоги, а потім швидко їх записують. У цьому випадку можуть бути названі слова: балет, балка, базар та ін., але неприпустимі слова: баласт (7 букв), байка (є заборонені букви); за такі слова вводяться штрафні бали.

Заміна слів складами. Задається фраза з трьох–семи слів, наприклад: «У лісі народилася ялинка». У відповідь треба швидко назвати тільки перші склади слів цього речення: лі–на–я. Потім тільки другі склади: сі–ро–лин.

Заміна слів морфемами. Задається фраза з трьох – шести слів, наприклад: «Розмови протікали в задушевній обстановці». У відповідь треба по черзі назвати замість кожного слова задані його морфеми (службові частини мови ігноруються чи виділяються ударами). Так, спершу називаються префікси: об. Потім корені: мов–тік–душ–стан. Потім суфікси чи їхні групи (якщо в слові морфема відсутня, то вимовляється слово «ні»): ні–ал–еви–овк. Потім закінчення: и–и–ій–і.

Утворення слів зі складів. Задане слово (наприклад, газета), треба розчленувати про себе на склади (га–зе–та) і потім кожен склад наростити до самостійного слова. Уголос називаються тільки утворені таким способом слова: ГАРАЖ, ЗЕНІТ, ТАНЕЦЬ. У більш складному варіанті гри те ж саме проробляється із фразою чи словосполученням, наприклад: зграя мавп, СТАРІСТЬ, ДОЩ, ОСТРІВ, НЕРОБА, СІЧЕНЬ (букви Ъ, Ь, І ігноруються, але їхня наявність сигналізується ударами).

Перетворення одного слова на інше. Задається коротке слово з трьох–чотирьох букв. Треба замінити в ньому лише одну букву так, щоб перетворити його на нове слово, потім у цьому новому слові змінюється ще одна буква, і воно перетворюється на третє і т. д. У

результаті повинне вийти таке слово, у якому немає жодної букви з заданого слова.

Усі перетворення виконуються виключно подумки. Наприклад: сад – суд – сук – лад – лід. Потім гравець швидко називає складені ним у розумі такі ланцюжки (бажано не один, а декілька), і після цього обов'язково проговорює їх у зворотному порядку (це важливо для формування оборотності розумових операцій).

Називання спільних букв. Вимовляються два слова, наприклад: людина й акварель. Треба виділити подумки всі спільні для них букви (наявні й у першому, і в другому слові). Спочатку їх можна називати повільно, по одній, із паузами. На більш пізніх етапах уводиться вимога називати їх усі відразу, «одних духом» після однієї великої паузи; можна також вимагати перед цим називання їхньої кількості (у нашому прикладі – чотири: е, л, у, к).

Називання відмінних букв. Ця гра схожа на попередню, тільки в ній називаються лише такі букви, що є в одному слові, але відсутні в іншому. Наприклад: труба, пан, чотири – т, у, і, н. Усний граматичний і синтаксичний розбір речень. Зачитується речення, наприклад: «Величезна паща нерухомо застигла над водою». У відповідь треба замість кожного слова назвати тільки ту частину мови, якою воно є. У цьому випадку: прикметник – іменник – прислівник – дієслово – прийменник – іменник. Потім замість кожного слова називається тільки його функція в реченні: визначення – підмет – обставина – присудок – обставина – обставина.

У більш складному варіанті ці два види розбору речення можна поєднувати, називаючи: прикметник, визначення – іменник, підмет – прислівник, обставина і т.д. Із метою цікавості гри можна домовитися, що деякі частини мови чи члени речення виділяються особливо, наприклад, замість слова «визначення» треба зробити одне плескання в долоні, а замість слова «присудок» – два.

Кругове читання слів. Називається чотири слова, наприклад: труба, вишня, пісок, скатертина. Варто думкою розташувати їх у двох рядах у визначеному порядку, неначе в кутах уявного квадрата:

1) труба 3) пісок

2) вишня 4) скатертина

Далі, маючи перед собою в уяві ці слова, гравець повинний по команді ведучого читати їх за годинниковою стрілкою чи проти неї, починаючи із заданого ведучим слова.

Наприклад, якщо ведучий говорить: «За годинниковою стрілкою, починаючи з правого верхнього кута», – то гравець повинен прочитати їхнє так: вишня, скатертина, пісок, труба. Якщо ж ведучий скаже: «Проти годинникової стрілки, починаючи з нижнього лівого», – то відповідь повинна бути: пісок, скатертина, вишня, труба.

Читання словесних візерунків. Називається п'ять слів, наприклад: будинок, стіл, пень, міст, лось. Їх треба думкою розташувати у вигляді певної заздалегідь заданої структури, наприклад, такої, що відповідає п'ятьом крапкам доміно:

1) будинок 2) стіл

3) пень

4) міст 5) лось

чи у вигляді хреста:

4) міст

1) будинок 2) стіл 3) пень

5) лось

Потім варто прочитати їх, рухаючись за формою крапок доміно від верхнього лівого слова до нижнього правого і далі від нижнього лівих до верхнього правого (будинок, пень, лось, міст, пень, стіл), а за формою хреста – від верхнього слова за годинниковою стрілкою і завершуючи називанням слова, яке опинилося в середині (міст, пень, лось, будинок, стіл). У більш складному варіанті гри учні можуть проробляти обидві ці операції одну за одною і в результаті називати дві різні послідовності тих самих слів.

Незважаючи на удавану простоту, безглуздість і наївність, ці ігри забезпечують розвиток дуже важливої психічної здатності, пов'язаної з ефективним і швидким функціонуванням ВПД. Будучи сформована на простому матеріалі в ситуації гри, ця здатність, маючи універсальний характер (ВПД, як відомо, відносно байдужа до конкретного змісту матеріалу), може бути успішно перенесена і на

дії з іншим, більш складним матеріалом, здійснювані в інших, більш серйозних умовах учбової та пізнавальної діяльності.

Досвід застосування описаних ігор у ряді шкіл м. Харкова і Харківської області з учнями III–VII класів показує, що вони забезпечують не тільки помітний розвиток їх ВПД (формують здатність правильно і швидко здійснювати перетворювання подумки, без будь-яких зовнішніх опор, матеріал, що складається зі значної кількості окремих елементів), але і високий рівень їхнього орієнтування в цифровому і словесному матеріалі (розуміння розрядів числа, автоматизованість арифметичних дій, володіння орфографічними, граматичними і синтаксичними знаннями, уміннями і навичками і т. д.), а також підвищення інтересу до розумової роботи і навчання.

2.2.5. Додаткові ігри для формування різних аспектів внутрішнього плану дій

Із попереднього розділу видно, що в рамках розроблюваного нами ігрового тренінгу пізнавальних процесів школярів, розвитку ВПД приділяється важливе місце – розроблено і випробувано чимало інтелектуальних ігор і вправ.

У цьому розділі описані в цілому більш складні вправи – спрямовані на формування не стільки окремих розумових дій чи їхніх ланцюжків, скільки складних їхніх систем, що передбачають визначене здійснення відразу декількох їхніх ланцюжків, а також складне координування їх один з одним. Ці вправи розраховані на учнів 7 – 11 класів. Заняття проводяться групою з 4 – 5 школярів 2 – 3 рази на тиждень по 45 хв. у невимушених ігрових умовах. Завдання пропонуються у вигляді особливих ігор на увагу. Завдання виконуються по черзі; поки один гравець його виконує, проговорюючи вголос, інші уважно стежать за його відповідями й у випадку помилок негайно подають ведучому сигнал. Між гравцями організуються змагання із врученням жартівливих призів переможцям.

1. Рахунок у двох напрямках. Називається два числа в межах 100, наприклад, 1 і 25 (чи: 30 і 72; 26 і 69). Необхідно паралельно виконувати про себе два процеси: а) до меншого числа увесь час

додавати по 1: 1, 2, 3, 4 ..., 6) від більшого числа весь час віднімати по 1: 25, 24, 23, 22... Результати варто називати упереміж: спершу з додаванням, потім із відніманням, чітко фіксуючи кожен крок у здійсненні обох процесів. Так повинні називатися числа: 1: 25–2–24–3–23–4–22... (в інших прикладах: 30–72–31–71–32–70...; 26–69–27–68–28–67...).

2. Рахунок у двох напрямках через одне чи два числа. Подібно до попереднього, тільки додавати чи віднімати треба не 1, а 2 чи 3, причому в одному напрямку відлік може вестися через одне число, в іншому – через два. Наприклад: рахувати уперед від 18 – через два числа і назад від 49 – через три числа. Правильна відповідь: 18–49–20–46–22–43–24–40...

3. Рахунок у двох напрямках через 5–7 чисел. Подібно до попереднього, тільки різниця між двома числами одного напрямку повинна дорівнювати 6, 7 чи 8. Наприклад: рахувати уперед від 4 із додаванням семи і назад від 61 із відніманням восьми. Правильна відповідь: 4–61–11–53–18–45–25–37...

4. Рахунок у двох напрямках із плесканнями. У процес виконання раніше описаних завдань уводиться невелике ускладнення: при визначених, заздалегідь обговорених умовах називане число потрібно супроводжувати плесканням у долоні.

Приклади таких умов: а) супроводжувати плесканням кожне третє називане число (із вправи № 1: 1–25–2–(оплеск)–24–3–23–(оплеск)–4–22–5–(оплеск) ...; із вправи № 3: 4–61–11–(оплеск)–53–18–45–(оплеск); б) кожне число, кратне п'ятьом (1–25–(оплеск)–2–24–3–23–4–22–5–(оплеск)...; 4–61–11–53–18–45 (оплеск)...); в) кожне непарне число, що впливає відразу ж за непарним (1–25–(оплеск)–24–3–23–(оплеск)–4–22–5...; 4–61–11–(оплеск)–53–18–45...); г) кожне двозначне число, у якому різниця між цифрами дорівнює одиниці чи двом (1–25–2–24–(оплеск)–3–23–(оплеск)–4–22–5 ...; 4–61–11–53–(оплеск)–18–45–(оплеск)...); г) кожне число, у якому є цифра три (1–25–2–24–3–(оплеск)–23–(оплеск)–4–22–5...; 4–61–11–53–(оплеск)–18–45).

5. Рахунок у двох напрямках із забороненими числами. Подібно до попереднього, тільки певні числа, що підлягають обумовлен-

ню, замість супроводу оплесками треба взагалі не називати вголос, пропускати, негайно переходячи до наступного. Так, правильні відповіді за умови «а»: 1–25–мовчання–24–3–мовчання–4–22...; 4–61–мовчання–5–53–18 ..., а за умови «б»: 1–мовчання–2–24–3...; 4–61–11–53–18–мовчання і т. д. При цьому бажано намагатися робити паузу все більш короткою.

6. Відстеження ознак двох змінних. Маємо дві змінні: А і Б. Змінна А набуває послідовно значення: 1, 2 і 3, тобто змінюється так: 1, 2, 3; 1, 2, 3; 1, 2, 3...; змінна Б – два значення: 3 і 4, тобто змінюється так: 3, 4; 3, 4; 3, 4... Потрібно паралельно відслідковувати зміни обох змінних, називаючи вголос номери ознак, яких вони набувають на кожному кроці; спершу називати ознаку змінної А, потім – Б. Правильна відповідь: 1, 3–2, 4–3, 3–1, 4–2, 3–3, 4–1, 3.

У різних варіантах цієї вправи задається різне число ознак, яких набуває кожна змінна (2, 3, 4, 5, 6... 9), а також різна нумерація ознак (від 1 до 3; від 3 до 5; від 7 до 9).

Одна з модифікацій цієї вправи – коли ознаки міняються не циклічно (1–2–1–1–2–3–1...), а коливально (1–2–3–2–1–2–3 чи 1–2–3–4–3–2–1–2–3–4–3 ...). Інша модифікація – коли одна з ознак автоматично повторюється (тобто зберігається в двох сусідніх кроках: 1–2–3–3–1–2–3–3 ... чи 1–2–3–3–2–1–2–3–3–2...).

7. Відстеження ознак трьох незв'язаних змінних. Подібно до попередньої, тільки замість двох змінних задаються три: А, Б і В, і нумерація їхніх ознак дається в різних інтервалах числової осі. Наприклад, змінна А набуває значення 1, 2, 3, 4, 5; Б – 12, 13, 14; В – 27, 28; величина ознаки міняється циклічно. Правильна відповідь: 1, 12, 27 – 2, 13, 28 – 3, 14, 27 – 4, 12, 28 – 5, 13, 27 – 1, 14, 28... Варіанти і модифікації – ті ж самі.

8. Відстеження ознак трьох зв'язаних змінних. Подібно до попередньої, тільки третя змінна В набуває ознаки не власної програми (незалежної від ознак А і Б), а залежної або від ознаки А, або від ознаки Б, або від їхнього сполучення, або від місця цього кроку в загальній послідовності.

Наприклад, А набуває значення 1, 2...7, Б – 1, 2, 3. Зміни циклічні. Третя ж змінна, В, набуває значення або 1, або 2 за одним із

таких правил: а) одиниця, якщо числа і при А, і при Б – непарні, в інших випадках – двійка (тоді: 1, 1, 1 – 2, 2, 2 – 3, 3, 1 – 4, 1, 2 – 5, 2, 2 – 6, 3, 2 – 7, 1, 1 – 2, 2, 2 ...). б) одиниця, якщо сума чисел при А і Б непарна, і двійка, якщо парна (1, 1, 2 – 2, 2, 2 – 3, 3, 2 – 4, 1, 1 – 5, 2, 1 – 6, 3, 1 – 7, 1, 2 ...), в) одиниця, якщо різниця чисел при А і Б дорівнює за абсолютною величиною 1, і двійка в інших випадках (1, 1, 2 – 2, 2, 2 – 3, 3, 2 – 4, 1, 2 – 5, 2, 2).

В інших варіантах вправи змінна В може набувати значення, що дорівнюють: а) сумі чисел А і Б (1, 1, 2 – 2, 2, 4 – 3, 3, 6 – 4, 1, 5 – 5, 2, 7...); б) різниці чисел А і Б за абсолютною величиною (1, 1, 0 – 2, 2, 0 – 3, 3, 0 – 4, 1, 3 – 5, 2, 3 ...); в) числу при А плюс одиниця (1, 1, 2 – 2, 2, 3 – 3, 3, 4 – 4, 1, 5 – 5, 2, 6...); г) числу при А то плюс одиниця, то мінус одиниця по чергово (1, 1, 2 – 2, 2, 1 – 3, 3, 4 – 4, 1, 3 – 5, 2, 6 – 6, 3, 5...), д) то сумі, то різниці чисел А і Б по чергово (1, 1, 2 – 2, 2, 0 – 3, 3, 6...), е) то числу при А плюс два, то числу при Б плюс два по чергово (1, 1, 3 – 2, 2, 4 – 3, 3, 5 – 4, 1, 3 – 5, 2, 7 – 6, 3, 5...).

9. Рівнобіжне відстеження двох-трьох циклів. Подібно до вищеописаних вправ № 6 і 7, тільки замість цифр використовуються слова. Під словесними циклами розуміються як природні, так і штучно складені набори слів, що чітко йдуть один за одним у визначеній послідовності.

Приклади природних циклів: назви 12 місяців, 7 днів тижня, 7 нот, 5 пальців, 4 пір року, 4 частин доби, 4 сторін світу. Можна використовувати й інші набори з 3–6 слів: жаба–ікра–пуголовок; гусінь–кокон–метелик; ясла–дитсадок–школа–інститут; хлопчик–юнак–чоловік–дідусь; дівчинка–дівчина–жінка–бабуся; зерно–паросток–колосся; капітан–майор–підполковник–полковник–генерал; зуби молочні–постійні–вставні; червоний–жовтий–зелений; додавання–віднімання–множення–ділення; Білорусія–Росія–Україна й ін. Гравцю задається на початкових етапах освоєння цієї вправи 2 цикли, на заключних етапах – 3, причому в цих циклах повинна бути різна кількість слів, і він повинен паралельно їх відслідковувати, називаючи вголос відповідні слова.

Наприклад, якщо задані цикли з 7 днів тижня і 4 частин доби, варто називати: понеділок, ранок – вівторок, день – середа, вечір –

четвер, ніч – п'ятниця, ранок ... Аналогічно і з трьома циклами, наприклад, 7 нот, 5 пальців, 4 часу року: до, великий, зима – ре, вказівний, весна – мі, середній, літо... (Увага: цикл із пальцями варто пропонувати лише як допоміжний у тому випадку, якщо інші «не йдуть», – адже пальцевий цикл легше відслідковувати спираючись на зовнішні дії типу загинання пальців чи їхнього підведення!).

У міру освоєння цієї вправи вводяться її модифікації, що вносять певне ускладнення у виконання завдань:

а) один із двох циклів замінюється «коливальним» рухом від першого слова через інші до останнього і від нього в зворотному порядку до першого (наприклад: червоний – жовтий – зелений – жовтий – червоний – жовтий ...);

б) уводяться заборони на певні сполучення слів у парі (наприклад, неприпустиме сполучення слів дівчина і жаба – інакше царівна перетвориться на жабу! І тоді замість другого, забороненого, слова відразу називаємо наступне за ним, і тоді поруч виявляються слова дівчина й ікра);

в) в одному з циклів кожне слово чи одне з особливо виділених слів треба повторювати двічі (наприклад: до, великий – ре, великий – мі, вказівний – фа, вказівний ...);

г) в одному чи обох циклах кожне слово потрібно повторювати різне число разів: перше – один раз, друге – два, третє – три і т. д. (наприклад: червоний, ранок жовтий, день – жовтий, вечір – зелений, ніч – зелений, ранок – зелений, день – червоний, вечір ...);

д) один чи обидва цикли робити варіативними, наприклад, останнє слово в першому колі вимовляти треба, у другому – ні (наприклад, слово генерал вимовляється після полковника в перший раз, але не вимовляється в другий, і тоді від полковника перехід до капітана; аналогічно й зі вставними зубами: молочні – постійні – вставні – молочні – постійні – молочні – постійні – вставні...);

е) змінювати порядок називання слів із двох циклів: один раз на початку повинне бути слово з першого циклу, інший раз – із другого (наприклад: капітан, ранок, день, майор – підполковник, вечір – ніч, полковник ...);

ж) вимагати одне зі слів одного чи обох циклів чи визначену їхню пару супроводжувати оплеском у долоні;

з) одне зі слів завжди супроводжувати підняттям лівої руки, інше – правої, а третє – вставанням; якщо відповідні слова виявляються в одному «зв'язуванні», то тоді потрібно одночасно виконати два чи три цих рухи.

10. Відстеження словесних циклів зі зміною відмінка слів. Подібно до попередньої вправи (і всієї його модифікації включно), тільки вводиться нова умова – варіювати за заданим правилом кожне слово що називається.

Наприклад, відслідковуються два цикли: часи року і «жаба». Можливі правила варіювання відмінків:

а) у першому циклі кожне третє слово ставиться в родовий відмінок, а в другому – кожне друге, інші – в називному, (і тоді відповідь: весна, жаба – літо, ікри – осені, пуголовок – зима, жаби – весна, ікра – літа, пуголовка...);

б) у першому циклі перше слово – у називному відмінку, друге – у давальному, третє – в орудному (тоді: весна, жаба – літу, ікра – осінню, пуголовок...);

в) якщо обидва слова, що стоять поруч, закінчуються на а, то вони в називному, друге – у родовому (весна, жаба – літо, ікри – осінь, пуголовок, зима, жаба, весна, ікра...) тощо.

11. Відстеження словесних циклів із називанням прикметників. Подібно до вправи № 9 (і всіх її модифікацій включно), тільки відразу ж після кожного слова одного з циклів (чи усіх) треба назвати прикметник, що більш-менш підходить йому за змістом (наприклад: весна – рання, тепла, дзвінка), при цьому вже названий прикметник повторювати не можна.

Наприклад, цикли пори року і «жаба»; прикметники – після всіх слів обох циклів. Тоді: весна рання, жаба зелена – літо червоне, ікра маленька – осінь золота, пуголовок жвавий – зима казкова, жаба болотна

Систематичне виконання описаних вправ сприяє формуванню й удосконалюванню ВПД, а також розвиває пам'ять і увагу школя-

рів. Рекомендується шкільним психологам для роботи зі старшокласниками.

2.2.6. Вправи з перестановками букв, слів і цифр для розвитку внутрішнього плану дій

У цьому розділі наведені нові вправи для розвитку внутрішнього плану дій школярів.

Необхідність у використанні нових вправ обумовлена такими причинами:

1) ВПД – це складне системне утворення, що має різноманітні аспекти, рівні й функціональні особливості, й кожна окрема вправа «зачіпає» й забезпечує розвиток лише деяких його сторін і властивостей, але аж ніяк не всього в цілому; у цих умовах більш–менш цілісний його розвиток (у всіх різноманітних проявах) може бути забезпечений лише широким набором найрізноманітніших вправ, що тільки усі разом можуть зрушити його з мертвої точки і привести в рух; із цього погляду такі вправи – це нові, додаткові можливості ввімкнути функціонування тих аспектів ВПД, що недостатньо «зачіпалися» попереднім (неминуче обмеженим) набором вправ; кожна вправа приносить користь лише в тому випадку, якщо вона багаторазово опрацьовується учнем на різному матеріалі, причому бажано, щоб ці проби йшли одна заодною; така процедура приводить до того, що деяким учням починає набридати подібна одноманітність (це веде до зниження мотивації, ослаблення розумових зусиль, стомлення, зниження позитивного емоційного тла – тобто до того, що ставить під загрозу не тільки розвивальні ефекти, але саме протікання ігрового тренінгу);

2) у цих умовах одним із рятівних прийомів є введення різних варіантів, модифікацій тої самої, по суті, вправи чи двох–трьох різних вправ, що за своєю психологічною структурою забезпечують функціонування і розвиток тих самих аспектів ВПД; це відразу ж усуває нудьгу і приводить до необхідного емоційного й інтелектуального поживлення;

3) індивідуальність кожного учня в ході тренінгу виявляється, зокрема, у тому, що в нього згодом з'являються свої улюблені й неулюблені вправи (що далеко не завжди відбиває їхню легкість чи труднощі); оскільки усунення неулюблених вправ є безглуздом (адже вони теж забезпечують розвивальний ефект, і, можливо, такий, котрий не можна досягти виконанням лише улюблених), то варто запропонувати учню безліч можливих вправ, близьких за своєю психологічною суттю, серед яких він самостійно вибере улюблені – для найбільш частого виконання (зрозуміло, перед цим перепробувавши й інші); для забезпечення широти такого випробування і вибору необхідні нові, додаткові вправи, що в цьому плані ніколи не будуть зайвими.

Умови проведення тренінгу й основних вправ уже описані. Тут же ми подамо нові вправи, що значною мірою є різними модифікаціями основних чи їх синтезів, хоча уявляють собою й цілком самостійний інтерес.

1. Перестановка черговості елементів у ряді (це не одна вправа, а цілісна їхня серія, яку розглянемо в порядку подання завдань дитині). Під елементами тут і далі маються на увазі: цифри, букви в слові, ізольовані слова, слова в реченні, склади в слові, двозначні числа, цифри і букви як єдність (приклади подані нижче).

Ліворуч пропонуємо дитині ряд із 4-х цифр, наприклад, 1234 – і просимо, щоб у відповідь вона його назвала з певною заздалегідь обговореною невеликою зміною, наприклад: а) змінити черговість двох останніх цифр (1243); б) двох середніх (1324); в) першої й останньої (4231); г) другої і четвертої (1432); д) першої і третьої (3214). На кожний із цих варіантів зміни подається серія з 10 –12 рядів. (Наприклад, ряди на варіант «а»: 6957, 1893, 7214..., відповідно правильними будуть відповіді: 6975, 1893 і т. д.).

Потім це завдання ускладнюється в таких напрямках: 1) дитині задається послідовність варіантів зміни черговості елементів, наприклад: перший ряд за типом «а»; другий типу «б» і т. д. Чи: «а» – «м» – «у» – «а» – «м» – «у» і т. д.; чи «а» – «д» – «а» – «м» – «а» – «д» – «а» – «м» тощо. Далі подається ряд, і учень за цим правилом сам визначає, що з ним треба робити і називає відповідь, напри-

клад: 1492 – 1429 (тип «а») 7534 – 7354 (тип «б»); 2) учню аналогічним чином задається послідовність із двох–трьох–чотирьох букв, і він повинен на кожний із поданих числових рядів дати дві–три–чотири різних відповіді, користуючись заданим йому алгоритмом. Наприклад, задано: тип «а», потім тип «б» – маємо:

- 1) поле, поел, плое;
- 2) будинок, сад, світло, край, будинок, сад, край, світло; будинок, світло, сад, край;
- 3) учора була холодна погода, учора була погода холодна, учора холодна була погода;
- 4) ге–не–ра–тор – ге–не–тор–ра; ге–ра–не–тор;
- 5) 16 85 37 42 – 16 85 42 37, 16 37 85 42;
- 6) 2HE7, 2H7E, 2EH7.

Після досягнення відносної легкості й успішності виконання подібних завдань, учню починають подавати ряди з 5 елементів; перетворення їхньої черговості аналогічні попереднім.

Приклади перетворення ряду 12345: а) перестановка двох останніх елементів (12354); б) другого і четвертого (14325); в) першого й останнього (52341) тощо. Тут також спочатку виконуються перетворення за одним заданим типом, потім за іншим і т. д. Після цього задається послідовність типів перетворень (наприклад: а–б–д), і до кожного нового ряду треба застосовувати нове перетворення за цим правилом; нарешті, аналогічну послідовність перетворень варто застосовувати щодо кожного із заданих рядів, даючи на нього відразу дві–три–чотири відповіді.

Більш складним варіантом цієї вправи (який доступний далеко не всім підліткам) є такими. Береться послідовність із 4 чи 5 елементів – наприклад, 2735; і послідовність типів перетворення, наприклад, а–б–д–г (див. вище опис для чотирьох елементів). Вихідний ряд тут треба перетворювати за типом «а»: 2735 – 2753, а далі вже працюємо з новим рядом (2753), тільки що отриманим із вихідного. Цей новий ряд перетворимо за типом «б»: 2753 – 2573; далі працюємо зі щойно отриманим результатом, і його перетворимо за типом «д»: 2573 – 7523; аналогічно далі за типом «м»: 7523 – 2573.

Учень дає ці відповіді одну за одною як чотири ряди з чотирьох елементів: 2753, 2573, 7523, 2573. Залежно від того, як саме утвориться послідовність типів перетворення (а–б–д–г; а–г–в–д; б–в–г–д тощо), можливі випадки, коли: 1) у відповіді дві послідовності повторюються; 2) коли відбувається повернення до вихідної послідовності; 3) коли всі послідовності відрізняються одна від одної. Аналогічно завдання виконуються на іншому (нецифровому) матеріалі, наприклад: Узимку дерева покриті снігом – Узимку дерева снігом покриті – Дереву снігом узимку покриті й т. д.

Спрощеним варіантом описаної вправи є використання послідовностей із трьох елементів (123) і виконання таких типів перетворення: а) 132; б) 321; в) 213; г) 312; д) 231, чи наприклад: до–ро–га – до–га–ро і т. д.

2. Перестановки елементів на площині. Спершу називаємо учню два «ряди цифр: у першому три цифри (наприклад: 123) у другому двох (45). Учень повинен думкою розташувати другий ряд під першим так, щоб нижні цифри були під проміжками верхніх цифр:

1	2	3
	4	5

Далі, орієнтуючись на таке розташування цифр, учень повинен зчитувати їх за визначеними заздалегідь правилами. Ліворуч це зчитується по колу (у різних напрямках і починаючи з різних вихідних точок), наприклад: а) починаючи з правої верхньої, за годинниковою стрілкою, не доходячи до початкової (35412); б) те ж, але захопивши наприкінці й початкову (354123); в) починаючи з правої верхньої проти годинникової стрілки, не доходячи до початкової (32145); г) починаючи з верхньої середньої проти годинникової стрілки (21453); д) починаючи з правої нижньої, проти годинникової стрілки (53214); е) починаючи з правої нижньої, проти годинникової стрілки із захопленням початкової (541235) тощо. Можна брати і «малі» кола, при яких деякі цифри виявляються незадіяними, наприклад: 1) ліве коло, починаючи з нижньої, проти годинникової стрілки (421), 2) праве коло, починаючи з верхньої правої, за годинниковою стрілкою із захопленням початкової (3523) тощо.

У більш простому варіанті завдання цифрові ряди подаються у вигляді назв відповідних цифр, наприклад, учню говорять: «шість, два, п'ять (пауза), вісім, один»; у більш складних – у вигляді кількісних чи порядкових числівників, наприклад, говорять: «двісті п'ятнадцять і дев'яносто» (учень ці слова перетворює у цифри: 215, 90) чи «триста перший з вісімнадцятим» (відповідно 301, 18).

На початку вправи учню дається одне-єдине правило перетворення вихідних цифр (наприклад, правило «а»), і його варто застосовувати до названих один за одним наборів чисел (наприклад, 625, 81 – 51862; 109, 16 – 96110 і т. д.), потім дається нове правило (наприклад, «д») і його застосовуємо до нового (чи колишнього) набору чисел (наприклад, 625, 81 – 15268; 783, 53 – 33875 і т. д.), і так послідовно учень проходить через усі можливі правила перетворення.

Потім йому називають два правила (наприклад «д» і «а») і просять його застосувати їх по черзі до пропонованих наборів чисел (до 1-го – «д», 2-го – «а», 3-го – «д» і т. д.); потім задають нову пару правил (наприклад, «у» – «б»), з якими також треба працювати по черзі. Потім замість пари задають послідовність із трьох правил (наприклад: «б» – «д» – «1» чи «е» – «2» – «у») чи більш складні їхні сполучення (наприклад: «а» – «1»– «а» → «д» чи «а» – «а» → «1» – «2»), при цьому учень самостійно відслідковує, яке конкретно правило до якого ряду варто застосовувати.

Потім учню задається аналогічна послідовність із двох–трьох–чотирьох правил (наприклад, «б» – «д» – «2»), і він повинен застосовувати їх по черзі до кожного названого набору цифр (наприклад: 80625, 652806, 56082, 6506); потім задається нова послідовність правил і т. д.

Після роботи з круговими перетвореннями (відносно більш легкими) учню задають правила перетворення інші, не кругові. Приклади таких правил (для перетворення ряду: 123, 45): а) зигзаг зверху і праворуч (14253), б) зигзаг зверху і ліворуч (35421), в) від верхньої середини по низу вліво і по верху вліво (25431), г) від верхньої середини праворуч угору і ліворуч униз (25314), д) зигзаг від нижньої лівої точки (41253), е) зигзаг від нижньої правої точки (53241) тощо. Освоєння цих правил відбувається так само, як і кругових.

На всіх етапах виконання завдання учню після цифрового матеріалу (чи упереміш із ним) подаються й інші види матеріалу. Наведемо приклади реалізації послідовності некругових правил «а» і «м» для нецифрового матеріалу:

дно, вус – дунсо, нсоду;

ви–со–кий хлоп–чик – ви–хлоп–со–чик–кий, со–чик–кий–ви–хлоп;

Сонце яскраво світить, поле зеленіє – Сонце поле яскраво зеленіє світить – Яскраво зеленіє світить сонце поле.

Після освоєння описаних вище перестановок із п'ятьма елементами, учню пропонують аналогічні завдання із шістьма елементами: дається два ряди з трьох елементів (наприклад, 123 і 456), які треба думкою розташувати один під іншим: 123

456, – і далі працювати саме з таким їх положенням.

Ліворуч пропонуються різні перетворення по колу – як відносно більш легкі, наприклад: а) 365412, б) 236541, в) 2145632 тощо, у тому числі й «малі» кола типу: г) 2541, ґ) 2563, а також «трапеції» типу: д) 26541, е) 36542, «кола» із пропуском на вертикальній лінії типу: є) 13654, ж) 14632 і «трикутники» типу: з) 153, и) 624, і) 352, к) 163, л) 251.

Потім вводяться більш складні некругові перетворення: а) зигзаг із верхньої лівої точки (142536), б) зигзаг із верхньої правої точки (362514), в) зигзаг із нижньої лівої точки (415263), ґ) сполучення двох рівнобедрених «трикутників» (153, 426), а також: г) 145236, д) 162534, е) 632541; можливі також перетворення з ігноруванням якого-небудь одного елемента, наприклад: є) 14236, ж) 63241 чи з його дублюванням: з) 1452362, и) 1425136.

Освоєння шестиелементних перетворень (кругових і некругових) здійснюється на різного типу матеріалі й в описаній раніше послідовності подання завдань.

3. Перетворення елементів, розташованих хрестоподібно. Ця серія вправ подібна до серії № 2, тільки тут два пропонованих ряди елементів повинні мати загальний середній елемент і в уяві учня розташовуватися хрестоподібно: перший ряд – вертикально зверху вниз, другий – горизонтально. Наведемо приклади зі словами: спе-

ршу даються пари п'ятилітерні – трилітерні, потім обидві п'ятилітерні, наприклад: «марка – ура» і «аркан – сакля», їхнього розташування:

	с
у	а
марка	аркан
а	л
	я

Маючи «на увазі» таке хрестоподібне розташування слів, варто зчитувати одну за іншою їхні букви за визначеними чітко заданими правилами. Приклади таких правил для п'яти- і трилітерних слів:

а) «мале» коло від верхньої точки за годинниковою стрілкою: УКАА;

б) таке ж «велике» коло: УААМ;

в) мале коло від нижньої проти годинникової стрілки із загином у центр: ААУКР;

г) велике коло від правої точки проти годинникової стрілки із загином у центр: ААМУР;

д) коло середньої величини від лівої точки за годинниковою стрілкою зі «зрізанням» крайньої правої точки: МУКА;

е) коло середньої величини від передостанньої правої крапки проти годинникової стрілки із загином у центр: КУМАР;

ж) коло із захватом пари букв у природному напрямку від верхньої за годинниковою стрілкою: УКААМА;

з) коло із захватом пари букв у зворотному напрямку від правої проти годинникової стрілки: АКУАМА;

л) те ж із загином у центр: АКУАМАР;

к) велике коло від верхньої точки за годинниковою стрілкою (як «б»), але між ними ставити центральну букву: УРАРАРМ;

м) спершу мале коло, потім велике за годинниковою стрілкою: КААУААМУ і т. п.

Аналогічні правила і для пар п'ятилітерних слів:

а) мале коло від верха проти годинникової: АРЛА;

б) велике коло від нижньої за годинниковою стрілкою із загином у центр: ЯАСНК;

в) зчитування пар букв у природному порядку знизу проти годинникової стрілки: ЛЯАНСААР;

г) те ж у зворотному порядку: ЯЛНААСРА;

д) те ж із чергуванням природного і зворотного порядку: ЛЯ-НАСАРА;

е) останнє, але з постановкою центральної букви між кожною парою крайніх: ЛЯКНАКСАКРА.

Аналогічні перетворення проводяться і з іншим, нелітерним матеріалом. Наведемо приклади перетворень двох речень: «Я не знайшла того, що шукала» (5 слів) і «Медаль знайшла героя» (3 слова). Перетворення за типами, що описані вище (позначеним літерами від а до л):

а) Медаль що героя не має;

б) Медаль шукала героя я;

в) Героя що медаль не знайшла;

г) Шукала медаль я героя знайшла тощо.

Можливі і хрестоподібні розташування двох рядів із чотирьох елементів, у кожній парі загальним повинен бути або другий, або третій елемент, і тоді ці пари (наприклад, слова: «літо—сіль» і «небо—баба») розташовуються подумки так:

	б
с	а
літо	небо
л	а
ь	

Відповідно виробляються і задаються аналогічні правила їхнього перетворення, наприклад: а) коло від верхньої за годинниковою: СТОЛЬЛ, БАОАЕН, б) спершу мале коло, потім велике, від верхньої проти годинникової стрілки: СЛЛТСЛЬО, АЕАОБНАО тощо.

У міру освоєння всіх описаних вище вправ (№ 1 – 3) і досягнення відносної успішності їхнього виконання, в них вноситься ряд ускладнень (опишемо їх стосовно цифрового матеріалу, хоча аналогічні вимоги можуть бути введені і для буквеного і словесного матеріалу):

1) обов'язкова заміна деяких цифр (спершу тільки однієї, потім і двох); наприклад, якщо задана і відповідно до обумовлених правил повинна бути названа цифра «три», то її автоматично треба замінити на «сім» (те ж стосується пари цифр: нуль завжди змінюємо на два, а шість – на сім; чи: нуль завжди змінюємо на чотири, а чотири – на вісім); задані правила діють протягом досить тривалого часу (10 – 15 хвилин) і повинні застосовуватися до всіх завдань цього періоду; потім воно замінюється іншим (увводиться нове правило: заміняти треба нову літеру); взаємозаміни двох цифр: аналогічно попередньому, але тут замість однієї заданої цифри завжди треба називати іншу задану і навпаки (наприклад, замість 6 завжди 7, замість 7 завжди 6);

2) нарощування до заданої цифри іншої заданої цифри, наприклад, якщо треба назвати «вісім», то обов'язково після цього слова треба сказати «шість», і тільки після цього назвати всі інші цифри відповідно до основного правила;

3) нарощування цифри через одну: аналогічно попередньому, тільки додаткова цифра вимовляється не відразу після вихідного, підлягаючого нарощуванню, а через одну (наприклад: цифру «вісім» нарощуємо цифрою «чотири» через одну; відповідно до основного правила треба вимовити ряд: 268137; результатом нарощування буде ряд 2681437);

4) нарощування додаткової цифри перед основною (в описаному вище прикладі це буде новий ряд: 2648137); зміни за щойно описаними правилами № 1 – 6 варто робити при кругових перестановках у вправах № 2 і 3 тільки в тому випадку, коли ми рухаємося за годинниковою стрілкою (і не потрібно, коли проти неї), чи навпаки;

5) те ж саме, але тільки тоді, коли ця цифра в побудованому нами розташуванні знаходиться вгорі (у верхньому рядку чи над загальною центральною буквою), в інших випадках не потрібно, чи навпаки;

6) зміни за правилами № 1 – 5, але не в кожному випадку, а через один: у першому завданні, де це правило слід застосувати –

застосовуємо, наступного разу – ігноруємо його, утретє – застосовуємо, учетверте – ігноруємо тощо.

Описані завдання розраховані на школярів 6 – 11 класів. Їхнє використання в ігровому тренінгу (поряд з основними вправами, порівняно нескладними (1, 3) і набагато більш складними (2, 4, 5), є доцільним для розвитку ВПД школярів, а також для удосконалювання їхньої короткочасної і довготермінової пам'яті, підвищення уважності й розвитку звички і смаку до розумових зусиль.

2.2.7. Відлік кількості букв у словах як спосіб розвитку внутрішнього плану дії

Перелічимо спершу самі вправи, що рекомендуються для школярів 6 – 10-х класів, а потім опишемо правила їхнього проведення.

1. Вимовляючи будь-яку фразу, наприклад: «Учора я ходив у кіно», гравець повинен після кожного озвученого слова відразу ж називати кількість його букв, і тоді вийде: «Учора–п'ять–я–одна (чи один)–ходив–п'ять–в–один–кіно–чотири». Фрази можуть бути різні – як довільно побудовані дітьми (наприклад, розповідь про те, як вони провели найближчий тиждень), так і рядки раніше вивчених ними віршів. За домовленістю гравців устанавлюється верхня межа кількості букв у словах (наприклад, 8), після цієї межі варто говорити не кількість букв, а «багато». І тоді фраза «Будувати речення з називанням числа букв – справа важка» вимовляється так: «Будувати–багато–речення–сім–з–один–називанням–багато–числа–п'ять–букв–чотири–справа–шість–важка–п'ять».

2. Вимовляючи фрази, гравець називає кількість букв не в кожному слові, а лише через одне, тобто, після першого, третього, п'ятого тощо слів. І тоді наведені вище фрази повинні бути озвучені так: «Учора–п'ять–я–ходив–п'ять–у–кіно–чотири» і «Будувати – багато–речення–з–один–називанням–числа–п'ять–букв–справа–чотири–важка». За домовленістю гравців визначеність «через одне» дотримується або в межах лише одного речення (і тоді в новому реченні треба називати число літер у першому слові, навіть якщо в попередньому реченні кількість літер було названо після

останнього слова), або в межах усього висловлення – цілого блоку речень (і тоді в зазначеному випадку в новому реченні треба називати число букв не в першому, а в другому слові).

3. Вимовляючи фрази, гравець після кожного озвученого слова називає кількість його складів (замість букв). І тоді вийде: «Учора–три–я–один–ходив–два–у–нуль–кіно–два» і «Будувати–чотири–речення–три–з–нуль–називанням–чотири–числа–два–букв–один–справа–два–важка–два».

4. Постійне чергування: у першому реченні треба називати кількість букв, у другому – кількість складів. Наприклад: «Це хто тут причаївся? Прошу, відповісти!» вимовляється «Це–два–хто–три–тут–три–причаївся–багато. Прошу–два–відповісти–чотири».

5. Постійне чергування: у першому слові треба називати кількість букв, у другому – кількість складів і т. д. За домовленістю, цей порядок дотримується або в межах усієї фрази, або в межах лише одного речення. І тоді: «Це–два–хто–один–тут–три–причаївся–чотири». Після слів, що складаються лише з однієї приголосної, називається число «нуль».

6. Вимовляючи фрази, гравець називає лише кількість приголосних літер у кожному слові (враховуючи в них також, за домовленістю, й, ь). І тоді: «Це–один–хто–два–тут–два–причаївся–п’ять» (за аналогією можна робити цю ж вправу, але при цьому називати лише голосні букви, але ця вправа тотожна визначенню кількості складів у слові й не є самостійною).

7. Постійне чергування: у першому слові називається кількість приголосних букв, у другому – голосних (або складів) і т. д., і тоді: «Це–один–хто–один–тут–два–причаївся–чотири».

8. Вимовляючи фрази, гравець після кожного слова називає два числа: кількість голосних букв (чи складів) і кількість приголосних, і тоді: «Це–один, один–хто–один, два–тут–один, два–причаївся–чотири, п’ять».

9. Те ж саме, тільки порядок називання кількості голосних і приголосних букв постійно чергується: у першому слові – голосних, приголосних, у другому – приголосних, голосних і т. д. І тоді: «Це–один, один–хто–два, один–тут–один, два–причаївся–п’ять, чоти-

ри».

10. Вимовляючи фрази, гравець, як і у вправі № 1, називає після кожного слова кількість букв, однак одне із заданих чисел (наприклад, 3) не називати, а заміняти плесканням у долоні, а інше (наприклад, п'ять) – устананням зі стільця на 1 с. І тоді речення «Які зараз жаркі дні!» озвучується (точніше, інсценується) так: «Які–оплеск (замість 3)–зараз–устанання (замість 5)–жаркі–устанання (замість 5)–дні–оплеск (замість 3)». Інші можливі способи сигналізації про кількість букв, що, за домовленістю гравців, варто періодично вводити, замінюючи ними раніше названі, щоб оживити процес гри: замість числа один – підняття лівої руки; замість числа два – підняття обох рук; замість числа три – закинути голову назад тощо.

11. Модифікація вихідної вправи № 1, при якій замість називання кількості букв у слові треба його відстукувати олівцем по столу чи виплескувати у долоні; винятки: якщо в слові 7 і більш букв, то замість вистукувань говориться слово «багато». Так, наприклад, фраза «Я мить чудову пам'ятаю...» інсценується так: «Я–один–оплеск–мить–чотири–оплеск–чудову–шість–оплеск–пам'ятаю–слово «багато»...».

12. Постійне чергування: кількість букв у першому слові називається, у другому – відстукується і т. д. Якщо ж у відстукуваному слові 7 і більше літер, то вимовляється слово «багато», і це вважається його відстукуванням, а виходить, у наступному слові число літер треба називати. І тоді: «Я–один–мить–чотири–оплеск–чудову–шість–пам'ятаю–багато–коли–чотири–мені–чотири–оплеск–явилась–багато–ти–два».

13. Модифікація вихідної вправи № 1, при якій варто виконувати додаткову умову: якщо в слові дві літери, то замість називання числа два ці ж слова треба вимовити ще раз (всього два рази), а якщо три літери – то слово вимовляється три рази. Наприклад: «Ще пізніше стало відомо про його поїздки на Кавказ» вимовляється: «Ще–ще–пізніше–багато–стало–п'ять–відомо–шість–про–про–про–його–чотири–поїздки–багато–на–на–Кавказ–шість».

14. Модифікація вихідної вправи № 1, при якій, називаючи кі-

лькість букв після кожного слова, гравець повинен ще й сигналізувати оплеском у долоні про наявність у словах певної заздалегідь обговореної букви, наприклад, букви Т (періодично вона замінюється іншою); плескання в долоні робиться відразу ж після проголошення цього слова – перед, після чи одночасно з називанням числа букв. І тоді наведена вище фраза пролунає: «Ще–три–пізніше–багато–стало–п’ять і оплеск–відомо–шість–про–три–його–чотири і т. д.» Якщо в одному слові є відразу дві чи три заздалегідь обговорені букви, то після нього робиться відповідно два чи три оплески.

15. Те ж саме, що і в попередній вправі, тільки заздалегідь виділяються дві букви, наприклад, Т і Н. Про наявність першої букви треба сигналізувати плесканням у долоні, другої – стукотом по столу. І тоді: «Ще–два–пізніше–багато і стукіт по столу–стало–п’ять і оплеск–відомо–багато–про–три–його–чотири–поїздку–багато–на–два і стукіт по столу–Кавказ–шість».

16. Вимовляючи фразу, гравець повинен називати кількість букв тільки в тих словах, що закінчуються на приголосну букву (також на й, ь, ъ) чи складаються з однієї приголосної букви. Наприклад, фраза: «Веет с поля ночная прохлада, с яблонь цвет облетает густой» вимовляється: «Веет–чотири–с–один–поля–ночная–прохлада–с–один–яблонь–шість–цвет–чотири–облетает–багато–густой–шість».

17. Те ж саме, тільки кількість букв називається лише в словах, що закінчуються на голосну букву (або складається лише з однієї голосної), і тоді: «Веет–с–поля–чотири–ночная–шість–прохлада–багато–яблонь–цвет–облетает–густой».

18. Постійне чергування: у першому реченні кількість букв називається лише в словах, що закінчуються на приголосну, у другому – лише на голосну і т. д. Наприклад: «Берегом плелася хвора людина. Поруч із нею повзла низка возів. У місто везли балаган...» озвучується: «Берегом–багато–плелася–хвора–людина. Поруч–із–нею–три–повзла–шість–низка–п’ять–возів...».

19. Модифікація вихідної вправи № 1, однак називається кількість не літер, а звуків, що утворюють кожне слово. Хоча кількість

літер і звуків у більшості російських і українських слів збігаються, усе–таки нерідко є і розбіжності (наприклад, буквам я, ю, є, ї, ё, що відкривають склад, відповідають такі звуки: йа, йу, йе; йї, йо; букви ь, ъ звуку не утворюють; сполучення типу «–стный» містять неозвучувану літеру і т. д.). Наприклад, фраза: «Раньше здесь такой яркой ёлки я не видал» озвучується: «Раньше–п’ять–здесь–чотири–такой–п’ять–яркой–шість–ёлки–п’ять–я–два–не–два–видал–п’ять».

20. Після кожного слова називається кількість літер; однак якщо кількість звуків не збігається з кількістю літер, то називається два числа: перше – літер, друге – звуків. І тоді: « Раньше–шість, п’ять–здесь–п’ять, чотири–такой–п’ять–яркой–п’ять, шість–ёлки–чотир, п’ять–я–один, два–не–два–видал–п’ять».

21. Модифікація вихідної вправи № 1, при якій уводиться заборона на називання двох заздалегідь обговорених чисел, замість них треба називати числа зовсім інші, що ніби кодують заборонені.

22. Модифікація вихідної вправи № 1, при якій дві заздалегідь обговорені літери (наприклад, р, я) не рахуються, тобто в загальному числі літер, що утворюють слово, вони ніяк не враховані; якщо слово складається лише з однієї літери, що не враховується, то замість її називання вимовляється слово «нуль». Помітимо, що ця умова по суті тотожна іншій: кількість літер у словах, що містять заборонені літери, варто зменшувати на кількість наявних у ньому таких літер (досвід показує, що одним гравцям легше такі літери не рахувати відразу, іншим же зручніше спершу визначити загальне число всіх літер, а потім відняти результат). Склад літер, що не враховуються, періодично змінюється.

23. Називаючи кількість літер лише в тих словах, у яких і перша, й остання літери – приголосні (або й, ь, ъ) чи які складаються лише з однієї літери; в інших же словах – не називаються. І тоді: «Раньше–здесь–п’ять–такой–п’ять–яркой–ёлки–чотири–я–один–не–видал–п’ять».

Можливе також виконання й інших вправ, аналогічних описаним вище чи синтезам двох–трьох вправ (ведучий тренінгу їх легко зуміє скласти), чи додавання до них двох–трьох інших вправ, що також спрямовані на розвиток ВПД.

Тепер кілька слів про особливості організації і проведення розвивальних вправ. Тренінг проводиться групою дітей із 5 – 6 чоловік по 2 – 3 рази на тиждень протягом 2–3-х місяців; тривалість одного заняття – 1 година.

Незважаючи на те, що більшість дітей відразу ж розуміють сутність завдань і починають відразу намагатися їх виконувати у ВПД (з меншим чи більшим успіхом), – ми все-таки вважаємо принципово важливим починати із завдань, що вимагають дій у зовнішньому, матеріальному плані.

Можливі два основних варіанти таких дій:

1) гравцям дається надрукований текст зі збільшеними проміжками між словами; потрібно повільно прочитати слова й у проміжках називати кількість літер;

2) гравці в поданий текст у ході його читання вписують у проміжки між словами кількість літер; за необхідності кількість літер у слові можна визначати за допомогою таких дій, як підкреслення чи закреслювання букв чи дотик до них кінцем олівця.

Використовуються також спеціальні зовнішні стимули–засоби – аркуші, на яких словами чи у вигляді схем, малюнків коротко зазначені правила дій із називання кількості букв. Наприклад, для вправи № 5 це послідовність слів «літери–склади–літери–склади...»; для вправи № 7 – «приголосні–голосні–приголосні–голосні...»; для вправи № 8 – дві букви: ГП (що значить: голосних і приголосних); для вправи № 9 – чергування: «ГП–ПГ–ГП–ПГ...»; для вправи № 10 – алгоритми: «3 – плескання в долоні, 5 – устати зі стільця»; для вправ № 14 і 15 – написані особливо виділені літери (наприклад, Т чи т, Н; чи т – оплеск, Н – стукання); для вправи № 21 – алгоритм: «1 – 16, 6 – 17»; для вправи № 22 – літери, що не втраховуються, (наприклад, Р, Я) і т. д.

Повний перехід до виконання дій у ВПД здійснюється лише після того, як учень, неодноразово виконуючи дії із зовнішніми опорами (надрукованим текстом і картками–пам’ятками), оволодів умінням давати відповіді безпомилково і швидко. На цьому етапі усуваються будь-які зовнішні опори і всі дії виконуються подумки.

Зміст фраз, що вимовляють гравці, може бути трьох видів:

а) будь-які довільно створені речення на будь-які теми і не обов'язково пов'язані один з одним (наприклад: «Завтра буде по-неділок. У нашої кішки Мурки троє кошенят. Навіщо ти говориш так голосно?...»);

б) повідомлення на задану тему (наприклад, як я провів минулу суботу; моя улюблена музика; переказ побаченого вчора кінофільму тощо), в) розповідь вивчених раніше напам'ять текстів – віршів.

Загальне правило таке: на початкових етапах освоєння вправи зміст фраз не важливий – набагато важливішим є точне дотримання правил називання кількості літер. Однак у міру освоєння вправ усе більше підсилюються вимоги й до усвідомлення фраз: вони повинні точно відповідати темі й бути побудованими граматично правильно.

У результаті гравець виявляється змушеним одночасно будувати і виконувати дві чи три різних дії, при цьому постійно координуючи їх одне з одним. Це проказування осмислених фраз (що містить у собі обмірковування змісту, підбір слів, безпосереднє артикулювання й утримання в пам'яті як уже озвучених слів, так і тих, що очікують свого озвучування), виконання підрахунків літер (чи складів, звуків), а також дотримання правил такого підрахунку (вибір слів, чергування алгоритмів, виділення сигнальних літер тощо). Виконання всіх цих дій у ВПД створює різко підвищену порівняно зі звичайним навантаженням на ВПД, а використання зовнішніх засобів і багаторазове повторення операцій створюють умови для успішного протікання цих дій; завдяки цьому й відбувається розвиток і удосконалювання ВПД як здатності координувати і здійснювати в розумі складні послідовності чи системи розумових дій і операцій.

При цьому важливо підкреслити, що розвивальний ефект робить не тільки ситуація проголошення гравцем фраз разом із називанням числа літер у словах, але і процес слухання таких висловлювань, вимовлених іншою людиною. Слухач не повинен пасивно сприймати ці висловлювання! По-перше, він – також у ВПД! – перевіряє правильність називаних чисел, по-друге, перевіряє правильність дотримання правил гри (у яких словах які літери рахувати тре-

ба, а в яких ні тощо), по-третє, сприймає зміст вимовлених фраз (а це робити дуже непросто, якщо слова постійно перемежуються з числівниками, що позначають кількість букв) і, по-четверте, оцінює зміст фраз із погляду їхньої відповідності істині чи заданій темі. За рахунок усього цього відбувається розвиток ВПД і в слухачів.

Оскільки в процесі тренінгу кожен гравець виступає позмінно то мовцем, то слухачем, при цьому створюється можливість розвитку умінь, що здобуваються при говорінні, частково переносити на процес слухання і навпаки, завдяки чому забезпечується більш швидкий і гармонічний розвиток усіх сторін ВПД (у порівнянні з ситуацією, коли гравець тільки говорить чи тільки слухає).

Виконання протягом 2 – 3-х місяців описаного комплексу вправ приводить до того, що переважна більшість гравців починає набагато швидше і з меншою кількістю помилок виконувати у внутрішньому плані інші дії, з якими вони не могли впоратися (наприклад, усний рахунок чи завдання з ігрових комплексів, описаних в інших розділах, що свідчить про розвиток у дітей саме ВПД як узагальненої властивості інтелекту (а не тільки часток умінь, у яких діти постійно тренувалися).

Література

1. Беркинблит М. Б., Петровский А. В. Фантазия и реальность. – М.: Политиздат, 1968. – 128 с.
2. Брушлинский А. В. Воображение и творчество // Научное творчество. – М.: Наука, 1969. – С. 341–346.
3. Брушлинский А. В. Субъект: мышление, учение, воображение. – М., Воронеж: МОДЭК, 1996. – 392 с.
4. Веккер Л. М. Психика и реальность: Единая теория психических процессов. – М.: Смысл; Perse. – 2000. – 685 с.
5. Выготский Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте. Психол. очерк. – М.: Просвещение, 1991. – 94 с.
6. Гостев А. А. Психология вторичного образа. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2007. – 512 с.
7. Дудецкий А. Я., Лустина Е. А. Психология воображения (фантазии). – Смоленск: Изд-во СГУ, 1997. – 88 с.
8. Дьяченко О. М. Воображение дошкольника. – М.: Знание, 1986.
9. Дьяченко О. М. Развитие воображения дошкольника. – М.: Междунар. образоват. и психол. колледж, 1996. – 197 с.
10. Заїка Є.В. Ігровий тренінг пізнавальних процесів учнів: навчальний посібник. – Х.: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2013. – 298 с.
11. Заїка Є.В. Розвиваємо мислення, пам'ять, уяву. Тренінг мозку. – Х.: Основа, 2013. – 132 с.
12. Заїка Є.В., Зуєв І.О. Шляхи оптимізації пізнавальних процесів школярів і студентів: навчальний посібник. – Х.: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2013. – 220 с.
13. Короленко Ц. П., Фролова Г. В. Чудо воображения (воображение в норме и патологии). – Новосибирск: Сибирское отд. изд-ва «Наука», 1975. – 170 с.
14. Коршунова Л. С. Воображение и его роль в познании. – М.: Изд-во МГУ, 1979. – 144 с.
15. Коршунова Л. С., Пружинин Б. И. Воображение и рациональность. Опыт методологического анализа познавательной функции воображения. – М.: Изд-во МГУ, 1989. – 182 с.

16. Кудрявцев В. Т. Воображение ребенка: природа и развитие (статья вторая) // Психологический журнал. – 2001. – Том 22. – № 5. – С. 57–68.
17. Кудрявцев В. Т. Воображение ребенка: природа и развитие (статья: первая) // Психологический журнал. – 2001. – Т. 22. – № 6. – С. 64–76.
18. Лебедев В. Миры воображения: Руководство по интерактивной имагогике. – М.: Ин-т психотерапии, 2002. – 229 с.
19. Натадзе Р. Г. Воображение как фактор поведения. – Тбилиси: Мецниереба, 1972. – 344 с.
20. Полуянов Ю. А. Воображение и способности. – М.: Знание, 1982. – 96 с.
21. Поляков С. Э. Феноменология психических репрезентаций. – СПб.: Питер, 2011. – 688 с.
22. Психология памяти: традиции и современность: монография / Е.В. Заика, Е.Ф. Иванова, И.М. Мельник и др. – Х.: ХНУ им. В.Н. Каразина, 2013. – 288 с.
23. Розет И. М. Психология фантазии: экспериментально-теоретическое исследование внутренних закономерностей продуктивной умственной деятельности. – Минск: Университетское, 1991. – 339 с.
24. Розин В. М. Что такое воображение // Мир психологии. – 2001. – № 1. – С. 238–247.
25. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. – М.: Педагогика, 1989. – Т. 1. – 486 с.
26. Сартр Ж.-П. Воображаемое. Феноменологическая психология воображения / Пер. с франц. – СПб.: Наука, 2002. – 319 с.
27. Страхов И. В. Психология воображения. – Саратов, 1971. – 77 с.
28. Фарман И. П. Воображение в структуре познания. – М.: Изд-во РАН, 1994. – 215 с.
29. Шрагина Л. И. Логика воображения. – М.: Народное образование, 2001. – 190 с.

ДОДАТКИ

Додаток 1. СПОСОБИ МИСЛЕННЯ, СПОРІДНЕНІ СПОСОБАМ УЯВИ

Як відомо, процес уяви тісно пов'язаний із процесом мислення. Обидва вони спрямовані на створення нового, обидва використовують спільні для них засоби, зокрема, засновані на аналітико-синтетичній діяльності. Але в мисленні матеріал завжди залишається в межах об'єктивної реальності. Уява ж, навпаки, цілеспрямовано виводить цей матеріал за межі реальності, уводячи його в особливий, чарівний світ фантазії.

Способи мислення – це ті конкретні дії, «цеглинки», операції із яких складається канва мислення і уяви. Вони досить різноманітні і повного їх переліку не існує. Проте можна виділити деякі основні, найбільш типові. Їх зручніше розділити на дві великі групи: операції мислення і уяви (порівняно більш прості) та прийоми мислення і уяви (дещо більш складні та зазвичай включають в себе «сплав» декількох операцій). Операції мислення і уяви, у свою чергу, зручно розділити на дві підгрупи: елементарні та складні.

Зазначимо, що в психології іноді зустрічається різночитання: те, що один автор відносить до операцій, інший – до прийомів і навпаки. Отже, питання про склад, класифікацію і співвідношення різних способів мислення і уяви у сучасній психології не є остаточно вирішеним.

Елементарні операції мислення і уяви. До цієї підгрупи відносяться наступні елементарні «цеглинки», із яких складається процес мислення і уяви: аналіз, порівняння, синтез, узагальнення й абстрагування.

Аналіз – це уявне розділення об'єкта (явища) на його частини, елементи, сторони, ознаки, з метою самостійного дослідження як частини цілого. Аналіз об'єкта за ознаками може виділити його колір, вагу; розмір, фактуру його поверхні (м'який, гладенький, шорсткий) тощо.

Порівняння – це співставлення об'єктів (явищ) один з одним, на основі якого виявляється або їх тотожність (вони однакові, не відрізняються) або відмінність (не тотожні, відрізняються за якоюсь з ознак: кольором, розміром, матеріалом тощо). При цьому може

проводитись порівняння як об'єктів у цілому, так і лише окремих їх властивостей. Наприклад, квадрат і трикутник можуть бути однаковими за кольором і матеріалом, але є різними за формою; або два квадрати – однакові за формою (обидва є квадратами), але можуть бути різними за розміром або за кольором. Іноді тотожність і розбіжність бувають відносними, складно помітними – наприклад, відмінність інтенсивності, насиченості кольору при загальній його тотожності (світло- та темно- зелений).

Аналіз та порівняння розглядаються багатьма психологами як найбільш елементарні, найпростіші операції мислення і уяви. Вони обидві ґрунтуються одна на одній та досить часто розглядаються у поєднанні. Так, аналіз ґрунтується на порівнянні: тобто потрібно співставляти окремі елементи та виявляти їх розбіжності для подальшого розділу. З іншої сторони, таке порівняння неминуче передбачає аналіз: щоб порівняти ці частини, необхідно перш за все об'єкт розкласти на ознаки і тільки потім здійснювати порівняння. Тобто виокремлення елементарних операцій мислення і уяви досить штучне, оскільки у реальному процесі розв'язання задачі вони одна з одною тісно переплетені.

Синтез – уявне об'єднання або декількох об'єктів в одне ціле, або окремих елементів і властивостей одного об'єкта у нероздільне ціле. Так, оцінюючи іншу людину або прогножуючи її поведінку, ми розглядаємо у поєднанні і взаємозв'язку, цілісно, усі її якості: і моральні, і комунікативні, і інтелектуальні, а також враховуємо всю сукупність її попередніх вчинків (а не робимо висновок лише за однією-єдиною ознакою чи вчинком); намагаючись довести конкретну теорему широко застосовуємо всю систему існуючих знань – і тільки на основі такого узагальнення вирішується завдання.

У реальному розумовому процесі аналіз та синтез бувають настільки взаємопов'язані й постійно переходять один в одного, що іноді навіть виділяють ще дві додаткові розумові операції, засновані на їх єдності: аналіз через синтез і синтез через аналіз.

Аналіз через синтез – це така їх взаємодія, за якої досліджуваний об'єкт у процесі мислення і уяви почергово включається, залучається у все нові й нові зв'язки і відношення, то з одним предме-

том, то з другим, то з третім, то у одну ситуацію, то в іншу – і як наслідок цього у ньому відкриваються для мислення і уяви все нові і нові ознаки, властивості, можливості взаємодії з іншими предметами. За рахунок того, що включаючись у нові зв'язки, у ньому одне за іншим відкриваються нові властивості, можна сказати, що із нього мовби черпається все новий зміст. У цьому випадку ми маємо включення об'єкта у різні зв'язки – це синтез, а виділення властивостей, які при цьому проявляються – аналіз.

Синтез через аналіз – це така взаємодія синтезу і аналізу, за якої цілісна ситуація спочатку дрібниться на окремі елементи, сторони, властивості, а потім із декількох відібраних частковостей будується нова конструкція, яка і використовується для розв'язання задачі.

Узагальнення – це виділення в одному чи декількох об'єктах такої властивості (іноді двох-трьох властивостей), на основі якої вони можуть бути включені до більш широкого ряду (класу) об'єктів; це пов'язане з відображенням в об'єктах узагальнених ознак – загальних для цілого ряду об'єктів (а не лише властивих одиничному). Ось приклад узагальнення одного об'єкта: перед нами не просто Мурка (єдиний у своєму роді об'єкт, унікальність) – вона при цьому ще і кішка (належить до широкого ряду кішок взагалі і має безліч загальних з ними ознак: анатомо-фізіологічні особливості, хромосомний набір, особливості поведінки), і більш того, якщо зробити ще ширше узагальнення, домашня тварина (тут кішки об'єднуються разом із собаками, морськими свинками тощо у групу, якій властиві такі загальні ознаки: живуть з людьми, люди про них піклуються); за ще більш широкого узагальнення утворюється ряд «тварини взагалі» (і тоді виділяються ознаки загальні для всякої тварини). Будь-які переходи від унікального об'єкту (індивіду) до виду, а від нього до роду (конкретна моя улюблена чашка – чашка взагалі – посуд взагалі) і є узагальнення.

Узагальнення буває двох видів: а) з опорою на суттєві ознаки, б) з опорою на несуттєві, будь-які, які можуть становити інтерес стосовно якої-небудь конкретної ситуації. Приклади узагальнень за суттєвою ознакою наведені вище. А ось приклади узагальнення за

несуттєвою ознакою: якщо в кішці виділяється ознака не «тваринність», а «пухнастість поверхні», і на основі цієї ознаки вона об'єднується з хутряною шапкою; а якщо у неї виділити ознаку «чотирьохлапистість», то її можна об'єднати зі столом (вони «чотирьохопорні»). Для того, щоб вміти швидко і точно узагальнювати за суттєвою ознакою, потрібно добре орієнтуватися в узагальненні і за несуттєвими ознаками – щоб якісно їх розрізнати.

Конкретизація – це операція зворотня узагальненню, тобто перехід від узагальнених ознак або об'єктів до більш суттєвих конкретних. Наприклад, беручи за основу узагальнення «тварина», ми можемо, добавляючи до нього певні поодинокі ознаки, здійснювати конкретизацію – ссавці – копитні, гризуни та ін. і далі перейти на конкретні види.

Абстрагування – це виділення, виокремлення однієї якої-небудь сторони, властивості об'єкта (рідше відразу двох-трьох) за повного відвернення від решти, їх ігнорування. Так, наприклад, коли вітер роздмухує папери, у книзі може бути виділена лише одна-єдина її властивість – важкість, і саме ця властивість і використовується як захист від вітру; при цьому ми ігноруємо інші властивості книги: колір обкладинки, формат, її зміст, ім'я її автора тощо.

При цьому абстрагування, як і узагальнення, буває двох видів:

а) з виділенням лише головної, суттєвої ознаки об'єкта і відвернення від решти інших, несуттєвих. Так, у чашці суттєва ознака – це «чашечність», можливість із неї пити. А її колір, товщина стінок, розмір, форма – це все не важливо, не суттєво, ці деталі ми ігноруємо;

б) з виділенням будь-якої ознаки, що в цілому для об'єкта не є суттєвою, але становить для нас інтерес у конкретній життєвій ситуації. Знову ж, у чашці можна виділити лише округлість верху (або дна), якщо потрібно на аркуші намалювати округлість, а циркуль відсутній; при цьому відбувається відволікання не лише від її кольору, товщини стінок, матеріалу, але навіть і від її основної властивості – «чашечності».

Складні операції мислення і уяви. До них відносять *класифікацію та систематизацію*. Вони передбачають складну взаємодію

та взаємопроникнення вище зазначених елементарних операцій.

Класифікація – це віднесення одиничних об'єктів до якоїсь більш загальної групи об'єктів на основі виділення у кожному із них відповідних узагальнених ознак. А *систематизація (типологізація)* – це більш складна процедура, коли група виділених загальних об'єктів відноситься, у свою чергу, до ще більш загальної групи, а також коли таке віднесення здійснюється по чергово, одночасно за двома і більш різними загальними ознаками.

І класифікація, і систематизація можуть здійснюватися як за суттєвими, так і несуттєвими ознаками. Так, класифікуючи ряд тварин ми можемо спиратись на не першочергову, з точки зору біології, ознаку – спосіб пересування (або середовище існування), а спираючись на суттєві ознаки, провести систематизацію, що вже не є класифікація, тому що розгалуження буде ієрархічне, і є класи проміжного рівня спільності. Ще більш складну систематизацію (схематизацію) можна отримати, враховуючи одночасно і суттєві, і несуттєві ознаки.

Отже, завдяки операціям класифікації та систематизації мислення та уява упорядковують окремі об'єкти: розділяють їх на групи, співставляють одні групи з іншими, будують між об'єктами складні співвідношення як по вертикалі, так і по горизонталі.

Прийоми мислення і уяви. Це деякі поодинокі, типові і досить універсальні методи, застосування яких зазвичай виправдано практикою для розв'язання широкого спектру різноманітних задач. Усі прийоми зазвичай ґрунтуються на раніш розглянутих розумових операціях, але являють собою такі об'єднання, що функціонують досить самостійно, як цілісні одиниці процесу мислення. Повного переліку таких прийомів немає. Ми перерахуємо лише деякі, основні, які корисно включати у процес розв'язання задач.

Переструктурування вихідної ситуації – це розумові переміщення, перестановки, повороти окремих елементів ситуації, а також поєднання їх у нові структури. Так, для того щоб вирахувати площу складної фігури, достатньо лише по-іншому розташувати її елементи. Зауважимо, що для більш чіткого переструктурування ситуації іноді корисно проводити додаткові дії – для фігури це лінії,

що з'єднують або роз'єднують.

Перецентрація – це почергове висунення до центру розгляду то одного, то другого, то третього елементу ситуації, під яким вона розглядається; один із таких ракурсів може виявитись плідним у розв'язанні задачі. Так, ситуацію можна аналізувати з точки зору людини-спостерігача, яка знаходиться поза ситуацією, або окремого з об'єктів, що включений у ситуацію, і тоді у центрі розгляду виявляються найрізноманітніші аспекти ситуації.

Переформулювання вихідних даних або переклад їх на іншу «мову». Особливо корисним цей прийом є для розуміння наукових та навчальних текстів. Наприклад, є фраза: «Результат будь-якого впливу на предмет чи явище залежить не лише від тіла або явища, що на нього впливають, від власних внутрішніх властивостей того предмета чи явища, на які цей вплив здійснюється». Якщо перефразувати цей вислів отримаємо звичайний, прозорий текст: «Є об'єкт. Хтось на нього тисне. Результат залежить і від того, чим і як тиснуть, і від якостей об'єкта».

Виділення прихованих ознак об'єкта або ситуації. Застосовується якщо для розв'язання завдання необхідно виділити неочевидні, приховані ознаки. Пропонуємо у якості прикладу задачу. У великій кімнаті зі стелі звисають дві мотузки. Потрібно вхитритися утримувати їх одночасно у руках. Відстань на якій вони прибиті дещо більша довжини розмаху рук. У кімнаті є: сірники, свічка, пакет вати, олівець, пасатижі і металева кулька. Для розв'язання цієї задачі потрібно виділити дві неочевидні ознаки (які не кидаються в око, не акцентовані у тексті): здатність мотузки, що висить, колихатися мов маятник, якщо до неї підвісити достатньо важкий тягар, – і завдання стає вирішуваним.

Уточнення очевидного. Основне для цього прийому уточнити здавалося б цілком зрозумілий факт або закономірність, шляхом виявлення та постановки проблемних питань для проникнення в глибини сутності. Цікаво, що цей прийом-уточнення здавалось би всім зрозумілим – був використаний у якості одного із основних Альбертом Ейнштейном при створенні спеціальної теорії відносності. Він задавався питаннями: Що означає одночасність двох подій?

Якщо вони відбуваються поряд – зрозуміло. А якщо на великій відстані? Як тоді зафіксувати факт одночасності? Як вплине на сприймане рух суб'єкта сприйняття відносно об'єктів? І так крок за кроком видатний вчений уточнював цілком звичне поняття одночасності – і завдяки цьому проник в глибинні таємниці всесвіту.

Розумове експериментування – це проведення системи взаємопов'язаних експериментів не практично, у реальності, а виключно (або переважно) про себе, в уяві. Так, у наведеному вище прикладі Ейнштейн подумки створював моделі різних ситуацій. Мисленнєве експериментування зазвичай проводиться у ситуаціях, коли постановка реальних дослідів неможлива, але завжди спираючись на результати реальних експериментів та чітко встановлені факти і закономірності.

Зближення різного та пошук підказок. Зазвичай складну задачу вдається розв'язати, якщо її співставити з чимось досить віддаленим, зовсім не пов'язаним з нею за змістом. Наприклад, хімік Кекуле довго розмірковував над проблемою розташування атомів у молекулі бензольного кільця, а рішення до нього прийшло тоді, коли він побачив, як декілька хлопчаків пустували, взявшись за руки та збираючись один на одного.

Додаток 2. СТАТТІ КЛАСИКІВ ПСИХОЛОГІЇ ПРО УЯВУ

Нижче для вас представлено кілька статей вітчизняних психологів про уяву. У них класики радянської психології описують різні закономірності роботи уяви й особливості її розвитку у дітей. Знайомство з першоджерелами допоможе вам ширше охопити й глибше осягнути цей найцікавіший і найзагадковіший психічний процес – уяву.

Л.С. Выготский. Воображение и его развитие в детском возрасте
Лекции по психологии. Лекция 5 (Собр. соч.: в 6ти т. Т. 2. Проблемы общей психологии. – М.: Педагогика, 1982. – С. 436-454)

Для старой психологии, в которой чаще всего все виды психической деятельности человека рассматривались как известные ассоциативные комбинации прежде накопленных впечатлений, проблема воображения была неразрешимой загадкой. Волей-неволей старая психология должна была сводить воображение к другим функциям, потому что самое существенное отличие воображения от остальных форм психической деятельности человека заключается в следующем: воображение не повторяет в тех же сочетаниях и в тех же формах отдельные впечатления, которые накоплены прежде, а строит какие-то новые ряды из прежде накопленных впечатлений. Иначе говоря, привнесение нового в самое течение наших впечатлений и изменение этих впечатлений так, что в результате возникает некоторый новый, раньше не существовавший образ, составляет, как известно, самую основу той деятельности, которую мы называем воображением. Следовательно, для ассоциативной психологии, которая рассматривала всякую деятельность как комбинирование уже бывших в сознании элементов и образов, воображение должно было быть неразрешимой загадкой.

Известно, что старая психология пыталась обойти эту загадку путем сведения воображения к другим психическим функциям. В сущности, эта идея и лежит в основе всего старого психологического учения о воображении, которое, как выразился Т. Рибо в извест-

ной работе о воображении, рассматривает два его вида, выделяя, с одной стороны, так называемое воспроизводящее воображение и, с другой – творческое, или воссоздающее, воображение.

Воспроизводящее воображение – та же самая память. Под воспроизводящим воображением психологи понимали такую деятельность психики, при которой мы воспроизводим в сознании ряд образов, пережитых нами, но восстанавливаем их тогда, когда непосредственных поводов для восстановления нет. Такая деятельность памяти, которая состоит в возникновении в сознании прежде пережитых образов и не связана с непосредственным актуальным поводом для их воспроизведения, называлась старыми психологами воображением.

Различая эту форму воображения от памяти в истинном смысле слова, психологи говорили так: если я, видя сейчас какой-нибудь пейзаж, вспоминаю другой, похожий пейзаж, который я когда-то видел, видел где-то в другой стране, то это деятельность памяти, потому что наличный образ, наличный пейзаж вызывает во мне пережитый образ. Это обычное движение ассоциаций, которое лежит в основе функций памяти. Но если я, погруженный в собственное раздумье и мечты, не видя никакого пейзажа, воспроизвожу в памяти пейзаж, который видел когда-то, то эта деятельность будет отличаться от деятельности памяти тем, что непосредственным толчком для нее служит не наличие вызывающих ее впечатлений, а какие-то другие процессы.

Иначе говоря, эти психологи нащупали верную мысль, что деятельность воображения даже тогда, когда оно оперирует с прежними образами, является деятельностью, которая психически обусловлена иначе, чем деятельность памяти.

Однако здесь психологи наталкиваются на следующее обстоятельство: вспоминаю ли я прежний пейзаж, глядя на настоящий, или же я вспоминаю его, когда в голове у меня промелькнуло слово – название местности, напомнившее мне пейзаж, который я видел, от этого дело по существу не меняется. Разница между памятью и воображением заключается не в самой деятельности воображения, а в тех поводах, которые вызывают эту деятельность. Са-

ма же деятельность в обоих случаях оказывается очень сходной, потому что, если стоять на точке зрения атомистической психологии, которая из элементов создает сложные формы деятельности, нет другого пути для объяснения деятельности воображения, как предположение о том, что какое-то наличие образов вызывает ассоциированные с ними образы. При таком подходе проблема воспроизводящего воображения целиком сливалась с проблемой памяти: она рассматривалась как одна из функций памяти среди многих других ее функций.

Труднее обстояло дело с тем видом деятельности, который психологи называют творческим воображением. Здесь на первый план выдвигается отличие, о котором я уже говорил, а именно присущие воображению моменты создания новых образов, которых не было в сознании, не было в прошлом опыте.

Возникновение новых творческих образов ассоциативная психология объясняла случайными своеобразными комбинациями элементов. При творческом воображении появляются новые комбинации из этих элементов, которые сами не являются новыми. Это основной закон воображения с точки зрения старой психологии, выразителями которой были В. Вундт и Т. Рибо, говорившие, что воображение способно создавать многочисленные новые комбинации прежних элементов, но не способно создать ни одного нового элемента.

Я должен указать, что работа этих психологов в значительной степени была плодотворной, так, они показали шаг за шагом чувственную обусловленность процессов воображения. Они показали, по выражению одного из психологов, что наша мечта витает не по прихоти, а связана со всем опытом того человека, который мечтает, что все самые фантастические представления в конечном счете сводятся к неизвестным комбинациям элементов, встречавшихся в прежнем опыте человека, что даже в сновидении мы не можем увидеть ничего такого, что так или иначе, в том или ином виде не было когда-то пережито нашим сознанием в состоянии бодрствования, и что самые фантастические представления не являются фантастическими с точки зрения элементов, которые в них содер-

жаты. Иначе говоря, этими психологами как нельзя лучше была раскрыта реальная подпочва воображения, связь воображения с прежним опытом, и уже накопленными впечатлениями. Но другая сторона проблемы, заключающаяся в том, чтобы показать, что же в воображении является основой той деятельности, которая позволяет представить все эти уже накопившиеся впечатления в совершенно новом виде, в новой комбинации, была не решена, а обойдена.

Психологи старой школы отвечали на этот вопрос очень просто: новая комбинация возникает чисто случайно, а потому, как гласит один из законов старой психологии, новая комбинация воображения возникает из новых констелляций, т. е. из новых отношений отдельных элементов между собой. Типичным в вундтовском учении о сновидении является то, что Вундт пытается показать: каждый элемент сновидения – это впечатление, которое было пережито сознанием в состоянии бодрствования, и фантастическая комбинация элементов сновидений обязана своим происхождением совершенно своеобразной констелляции, т. е. своеобразному сочетанию элементов. А совершенно своеобразная констелляция возникает потому, что наше «сонное» (сновидное) сознание находится в совершенно особых условиях: оно глухо и слепо к впечатлениям внешнего мира. Спящий человек не видит, не слышит, т. е. не воспринимает органами чувств внешних раздражений, все они доходят до него в искаженном виде, но «сонное» сознание воспринимает ряд внутриорганических раздражений. Наконец, «воскрешение» по ассоциативным путям отдельных образов совершается случайно, благодаря тому, что в коре головного мозга происходит своеобразное распределение процессов возбуждения, а в зависимости от этого и возникает ряд случайных комбинаций.

Таким образом, сновидение, по Вундту, и есть случайная констелляция, случайная комбинация ряда отрывочных впечатлений, вырванных из первичного контекста. Обычно, говорит он, вспоминая что-нибудь о каком-то человеке, мы связываем его с какой-то обстановкой, а во сне этот человек связывается у нас с совсем другой обстановкой, возникшей по другой ассоциативной цепи. В ре-

зультате, говорит Вундт, и получается та чепуха, т.е. тот с виду бессмысленный, но с точки зрения анализа совершенно детерминированный строй образов, который лежит в основе сновидений. Как известно, Вундт и все психологи, стоящие на этой точке зрения, считали, что фантазия человека принципиально ограничена количеством образов, полученных ассоциативным путем, и что никакие новые, не пережитые связи между элементами не могут быть добавлены в процессе деятельности воображения, что творческое начало воображению не присуще и что воображение имеет ограниченный круг комбинаций, внутри которых оно и разыгрывается.

В качестве одного из моментов психологи приводили факт повторяемости сновидений, когда один и тот же сюжет или напоминающие друг друга комбинации сновидений встречаются на протяжении всей жизни у одного и того же человека. Естественным следствием этого факта является положение об ограниченной возможности комбинирования.

Там, где эти психологи пытались доказать, что воображение есть детерминированная деятельность, что полет фантазии совершается закономерно, они были правы и находили очень важный материал для подтверждения этой мысли. Но наряду с этим они обходили проблему возникновения новых элементов воображения. Закон Вундта гласит: впечатление, или мысль, или живое созерцание свадьбы может привести к противоположному представлению, например к представлению о вечной разлуке, о гробе; определенное представление может напомнить людям противоположное, но не постороннее положение, впечатление свадьбы не может навести человека на мысль о зубной боли, потому что свадьба и зубная боль не связаны. Иначе говоря, воображение крепко-накрепко коренится в содержании нашей памяти.

Творческое воображение, хотя оно и является в известной мере воспроизводящим воображением, как форма деятельности не сливается с памятью. Оно рассматривается как особая деятельность, представляющая своеобразный вид деятельности памяти.

Мы видим, таким образом, что как в тех проблемах, которые мы рассматривали до сих пор, так и в проблемах воображения са-

мое существенное оставалось неразрешимым. Атомистическая психология была бессильна объяснить, как становится мышление, как возникает разумная целесообразная деятельность, она оставалась бессильной и в объяснении того, как возникает творческое воображение. В ее учении имелись противоречия, они-то и были фактическим пунктом, откуда началось резкое расчленение психологии на каузальную, причинную, и описательную, интуитивистическую.

Исходя из невозможности для ассоциативной психологии объяснить творческий характер воображения, интуитивистическая психология сделала в этой области то же, что и в области мышления и там и здесь она, по выражению Гёте, проблему сделала постулатом. Когда требовалось объяснить, как в сознании возникает творческая деятельность, идеалисты отвечали, что сознанию присуще творческое воображение, что сознание творит, что ему присущи априорные формы, в которых оно создает все впечатления внешней действительности. Ошибка ассоциативной психологии, с точки зрения интуитивистов, заключается в том, что они исходят из опыта человека, из его ощущений, из его восприятий, как из первичных моментов психики и, исходя из этого, не могут объяснить, как возникает творческая деятельность в виде воображения. На самом деле, говорят интуитивисты, вся деятельность человеческого сознания проникнута творческим началом. Само наше восприятие возможно только потому, что человек привносит нечто и от себя в то, что воспринимает во внешней действительности. Таким образом, в современных идеалистических учениях две психологические функции поменялись местами. Если ассоциативная психология сводила воображение к памяти, то интуитивисты пытались показать, что сама память есть не что иное, как частный случай воображения. На этом пути идеалисты часто доходят до того, что и восприятие рассматривают как частный случай воображения. Восприятие, говорят они, есть воображаемый, строящийся умом образ действительности, который опирается на внешнее впечатление как на точку опоры и который обязан своим происхождением и возникновением творческой деятельности самого познания.

Таким образом, контраверза между идеализмом и материализмом в проблеме воображения, как и в проблеме мышления, свелась к вопросу о том, является ли воображение первоначальным свойством познания, из которого развиваются постепенно все остальные формы психической деятельности, или само воображение должно быть понято как сложная форма развитого сознания, как высшая форма его деятельности, которая в процессе развития возникает на основе прежней. Бессилие атомистической точки зрения, как и бессилие идеалистической точки зрения в следующем: обе решали вопрос в одинаковой мере метафизически в том смысле, что, принимая за изначальное воспроизводящую деятельность сознания, они тем самым закрывали путь для объяснения того, как же возникает творческая деятельность в процессе развития. По мнению Вундта, казалось абсурдным допустить, что в воображении можно связать впечатление, или мысль о свадьбе с мыслью о зубной боли. Этим самым он игнорировал те очевидные факты, что наше воображение, развиваясь, делает гораздо более смелые скачки, связывает гораздо более отдаленные вещи, чем те, о которых он говорил; в конце жизни Вундт должен был признать это в своей работе о фантазии как основе искусства.

Идеализм оказался здесь бессильным в том отношении, что приписал сознанию первичное творческое свойство и, таким образом, зачислил воображение в круг тех первичных творческих деятельностей сознания, которые, по номенклатуре Г. Дриша, А. Бергсона и других виталистов и интуитивистов, присущи сознанию с момента его возникновения. По известной формуле Бергсона, воображение столь же изначальное присуще нашему сознанию, как свобода воли. Это свободная деятельность, протекающая в условиях материального мира и потому так или иначе пересекающаяся с ним, но сама по себе деятельность автономная. Близко к этой точке зрения стоял и У. Джемс, говорящий о воле, управляющей творческой деятельностью, что каждый акт здесь содержит «фиат» – божественное слово, с помощью которого бог сотворил мир.

Для того чтобы постановка этой проблемы в современной идеалистической психологии была ясна до конца, остается сказать последнее. Вопрос о природе воображения, как чрезвычайно важный, был переведен в генетическую плоскость и свелся к вопросу о его первичности.

В детской психологии этот вопрос начал получать свое разрешение. Сейчас в общей психологии невозможно экспериментально подойти к проблеме воображения, игнорируя материал, который накоплен в детской психологии.

Посмотрим, какие новые сдвиги мы имеем в детской психологии по этому вопросу. Моей задачей совсем не является обрисовать ход разрешения этой проблемы со всей исторической полнотой, но я должен затронуть и историю этого вопроса.

Представителем той идеи, что воображение первично, что оно изначальная форма детского сознания, из которой возникает все прочее сознание личности, является психоанализ и его создатель З. Фрейд. Согласно его учению, два принципа регулируют психическую деятельность ребенка: принцип наслаждения, или удовольствия, и принцип реальности. Ребенок стремится вначале получить наслаждение, или удовольствие; в раннем возрасте этот принцип господствующий.

Ребенок является существом, биологические потребности которого достаточно охраняются взрослыми людьми. Он не добывает себе пищу, одежду – все делает для него взрослый. Это единственное существо, которое, по Фрейду, вполне эмансипировано от реальности. Это существо погружено в удовольствие; отсюда сознание ребенка развивается как сознание грезящее, т. е. такое, основная функция которого не отражение реальности, в которой он живет, и не деятельность по переработке тех или иных впечатлений, а только обслуживание желаний и чувственных тенденций ребенка. У него нет восприятий реальной действительности, у него сознание галлюцинаторное.

Эта идея в отношении интересующей нас проблемы развита в работах Пиаже. Исходная точка зрения Пиаже заключается в том, что первичной является деятельность воображения или мышления,

не направленная на действительность. Но, говорит он, между младенческим мышлением, вовсе не направленным на действительность, и мышлением взрослого человека – реалистическим мышлением – существуют переходные формы. Такой переходной, или промежуточной, или смешанной, формой между воображением и реальной мыслью Пиаже считает детскую эгоцентрическую мысль. Детский эгоцентризм есть переходная ступень от воображения к реалистическому мышлению, т. е. от мышления, напоминающего легкое сновидение, грезы, мечты, или, как образно говорит Пиаже, некоторое миражное построение, которое витает в области нереального, только желаемого, к мышлению, задачей которого является приспособление к действительности и воздействие на эту действительность.

Как известно, мы обязаны Пиаже рядом интересных экспериментальных исследований младенческого возраста. Сущность исследований с их фактической стороны заключается в следующем: Пиаже экспериментально показал, что младенец недостаточно четко различает в сознании впечатления, которые получает из внешнего мира, и впечатления, которые получает сам от себя. Его «я» и внешняя действительность недостаточно еще дифференцированы в сознании; он часто смешивает одно и другое и в зависимости от этого плохо различает собственные действия и поступки и действия и поступки, происходящие вовне. У него возникает ряд путаных связей, которые Пиаже чрезвычайно остроумно и убедительно показал экспериментально.

Так, если ребенок производит какое-либо движение, которое по времени совпадает с каким-нибудь другим приятным для него впечатлением, то младенец склонен случайно совпавшее приятное для него внешнее впечатление рассматривать, сказали бы мы языком взрослого, как результат своего предшествующего движения. Это ясно из того, что если впечатление не повторяется, то ребенок вновь и вновь производит свои движения, чтобы вызвать это впечатление. Пиаже проводил опыт с пятимесячной девочкой. Ребенок, игравший карандашом и стучавший им по дну жестяной коробки, наталкивался на то, что одновременно с тем, как он ударял

карандашом о коробку, в комнате раздавался звонок или экспериментатор, спрятавшись, издавал крик, подражая крику птицы. Ребенок снова ударяет по коробочке, на этот раз совершенно иначе – ударяет один раз и ждет. Раздается крик. Ребенок повторяет свое движение явно с тем, чтобы вызвать неизвестно откуда идущие впечатления. Но вот ребенок стучит, а крик не раздается. Тогда ребенок сердито бьет много раз в жестяную коробку, добиваясь крика, начинает неудовлетворенно стучать с другой стороны. Иначе говоря, ребенок своим поведением показывает: то, что совпало случайно с его собственным движением, принимается им как непосредственный результат этого движения.

Ж. Пиаже основывается на этом исследовании младенческого возраста, но, понимая, что оно недостаточно правомочно, переходит к другому методу, к методу интерполяции, рассматривая ребенка по ступеням развития. Чем младше ребенок, тем, по Пиаже, его эгоцентризм сильнее, тем больше его мысль направлена на удовлетворение его желаний. Эгоцентризм у семилетнего ребенка сильнее, чем у десятилетнего, у трехлетнего – сильнее, чем у пятилетнего, и т. д. Идя этим путем, мы должны констатировать далее, что на ранних ступенях развития у ребенка господствует абсолютный эгоцентризм.

Что же такое эгоцентризм? Пиаже отвечает, что это чистый солипсизм, т. е. чистое состояние сознания, которое не знает никакой действительности, кроме самого себя, которое живет в мире собственных построений. Детский солипсизм – такое состояние, которое имеется на начальных этапах развития детского сознания вообще; через промежуточные формы эгоцентризма в детском сознании постепенно начинается развитие логическая, реалистическая мысль взрослого человека.

Чтобы перейти от изложенного к учению о воображении в детском возрасте, необходимо конспективно перечислить основные моменты развития сознания ребенка начиная с раннего возраста и проследить, как оно развивается. Этих моментов несколько. Пиаже, как и все другие исследователи, здесь многим обязан Фрейду. Согласно этой точке зрения, первичная форма воображе-

ния есть деятельность подсознательная, отличная от реалистического мышления, которое является сознательной деятельностью. Отличие авторы видят, прежде всего, в том, что в реалистическом мышлении отдается отчет относительно целей, задач и мотивов, которыми оно приводится в действие. Мышление же, которое руководствуется фантазией, не осознает основных задач, целей и мотивов – все это остается в сфере подсознательной. Первое отличие заключается, следовательно, в том, что реалистическая мысль сознательна, а фантазия в своей основе подсознательна. Второе отличие заключается в отношении к действительности. Реалистическое развитое сознание подготавливает нашу деятельность, связанную с действительностью. Воображение есть деятельность, которая в этом отношении всецело обнаруживает принцип удовольствия, т. е. функция его иная.

Третье отличие видят в том, что реалистическая мысль может быть сообщена словесно, она социальна и вербальна. Социальна в том отношении, что, поскольку она отражает внешнюю деятельность, одинаковую для различных сходно устроенных сознаний, она может быть сообщена, передаваема; так как основным средством сообщения, передачи является слово, то реалистическая мысль одновременно и социальная и вербальная мысль. Человек с большей или меньшей полнотой передает содержание и ход своей мысли. Наоборот, аутистическое мышление не социально, а индивидуально, потому что обслуживает желания, ничего общего не имеющие с социальной деятельностью человека. Оно есть бессловесное, образное, символическое мышление, такое, которое проникает в построение ряда фантастических образов и не является сообщаемым.

Можно привести еще ряд отличий, но для нас достаточно и этих. Следовательно, воображение в его первичных формах рассматривается этими авторами как деятельность подсознательная, как деятельность, обслуживающая не познание реальности, а получение удовольствия, как деятельность несоциального, несообщаемого характера.

Эта точка зрения встретила первые и самые существенные возражения фактического характера со стороны биологически мыслящих психологов, хотя, казалось бы, этот взгляд в известной мере продиктован ультрабиологическими воззрениями, потому что он рассматривает человека как существо, развивающееся вначале не социально, но к которому социальная деятельность присоединяется как нечто внешнее, вторичное.

Биологически мыслящие психологи установили два капитальных факта. Первый касается мышления и воображения у животных. Очень точно и очень интересно поставленный эксперимент голландского исследователя К. Бойтендейка, как и другие эксперименты, показал, что в животном мире мы почти не находим элементов аутистического мышления или фантазии в собственном смысле слова. С биологической точки зрения трудно допустить, что первично в филогенезе возникает мышление как функция удовлетворения, удовольствия, но не как функция познания действительности. Ни одно животное, говорил Блейлер, не могло бы просуществовать ни одного дня, если бы психическая деятельность этого животного, теснейшим образом связанная со всей его жизнедеятельностью, была эмансипирована от действительности, т. е. если бы она не давала ему представления об окружающей реальности, отражения реальности соответственно уровню психической деятельности, на котором стоит данное животное. Итак, было бы невозможно допустить теоретически, а после исследований Бойтендейка нельзя допустить и со стороны фактической, что в филогенетическом ряду воображение и мышление направлены на получение удовольствия, что миражное построение, мечта более первичная форма, чем мышление, направленное на действительность.

Вторая группа фактов заключается в анализе наблюдений над ребенком. Исследователи доказали, что в самом раннем возрасте мы не имеем дела с галлюцинаторным получением удовольствия, что получение удовольствия у ребенка связано не с галлюцинаторным, а с реальным удовлетворением потребности. Об этом хорошо говорит Блейлер: он не видел ни одного ребенка, который бы испытывал галлюцинаторное удовлетворение от воображаемой пи-

щи, а видел, что ребенок получает удовлетворение и удовольствие от получения реальной пищи

Получение удовольствия ребенком и первичное наслаждение настолько связаны с реальными потребностями, которые удовлетворяются в реальной действительности, что они являются первичной формой сознания.

Реальное удовлетворение, если мы будем говорить о простых его формах, связано с удовлетворением потребностей, а удовлетворение потребности есть одна из основных форм жизни и деятельности живого существа, в котором сознание принимает участие с самой ранней ступени его возникновения. Мышление, которое направлено на удовлетворение потребностей и на получение удовольствия, не идет в противоположном направлении; как говорит Блейлер, путь к реальному удовольствию лежит в раннем возрасте через реальность, а не через уход от нее. Эти моменты связаны и обусловлены тем, что удовлетворение простейших потребностей связано в раннем детстве с интенсивным удовольствием, которое выдвигается на первый план и доминирует над всеми остальными моментами

В сущности говоря, положение о первичности воображения и аутистического мышления получило в каждом пункте со стороны исследователей ряд фактических опровержений, которые я и перечислил.

Из исследований, с фактической стороны опровергающих положение о мечтательной форме детской мысли, на первое место, мне кажется, должны быть поставлены исследования, которые выяснили действительное отношение, существующее между развитием речи ребенка и развитием его воображения.

С точки зрения Фрейда и с точки зрения Пиаже, существенная особенность первичной детской фантазии та, что здесь мы имеем дело с невербальной и, следовательно, с несообщаемой мыслью.

Таким образом, между словесной мыслью и аутистической мыслью воздвигается противоположность в виде вербального и невербального характера этих двух видов мысли.

На самом деле исследования показали, что очень мощный шаг в развитии детского воображения совершается именно в непосредственной связи с усвоением речи, что задержанные в речевом развитии дети оказываются чрезвычайно отсталыми и в развитии воображения. Дети, речевое развитие которых идет по уродливому пути (скажем, глухие дети, которые из-за этого остаются полностью или частично немymi детьми, лишенными речевого общения), оказываются в то же время детьми с чрезвычайно бедными, скудными, а иногда и положительно рудиментарными формами воображения. Между тем, исходя из положения Фрейда и других, следовало бы ожидать, что, когда у ребенка недоразвита речь, когда она отсутствует или запаздывает, то создаются особо благоприятные условия для развития первичных, несообщаемых, несловесных форм воображения.

Таким образом, наблюдение за развитием воображения обнаружило зависимость этой функции от развития речи. Задержка в развитии речи, как установлено, знаменует собой и задержку развития воображения.

Пожалуй, самые яркие в смысле краткости, убедительности и красноречивости факты дает патология. В сравнительно недавнее время, когда развился углубленный психологический анализ нервных заболеваний, обращено внимание на чрезвычайно интересный факт, который впервые подвергся адекватному истолкованию в неврологических исследованиях школы структурной психологии в Германии. Оказалось, что больные, страдающие афазией, т. е. больные, у которых вследствие того или иного мозгового заболевания или поражения утрачена способность полностью владеть речью (пониманием речи или произносительной стороной речи), обнаруживают одновременно с этим и резкий упадок фантазии, воображения; их воображение, можно сказать, падает до нуля.

Такие больные очень часто не в состоянии повторить, не говорят уже о том, чтобы самим сочинить что-либо такое, что не соответствует непосредственному их впечатлению или воспринимаемой действительности

Во Франкфуртском институте были впервые описаны случаи, когда больной, страдавший правосторонним параличом, но сохранивший возможность повторять услышанные слова, понимать речь и писать, оказывался не в состоянии повторить фразу «Я умею хорошо писать моей правой рукой», – но всегда заменял слово «правой» словом «левой», потому что в действительности умел писать теперь только левой рукой, а правой не умел повторить фразу, которая заключает в себе нечто не соответствующее его состоянию. Он, как видно из опыта, оказывался не в состоянии, глядя в окно, когда была хорошая погода, повторить фразу: «Сегодня идет дождь» или «Сегодня плохая погода». Следовательно, умение вообразить то, что он не видит в настоящую минуту, оказывалось для него невозможным. Еще сложнее обстояло дело тогда, когда его просили самостоятельно применить слово, которое не соответствовало воспринимаемой действительности, например, когда показывали желтый карандаш и просили называть его не желтым. Это было трудно. Но еще труднее ему сказать, что карандаш зеленый. Он не может назвать предмета, если тому не соответствуют его свойства, например, сказать: «Черный снег». Он не может сказать фразы, если словосочетание в этом смысле неверно. Исследования показывают: резкое нарушение вербальной функции связано с тем, что деятельность воображения субъекта, страдающего этим дефектом, падает до нуля.

Э. Блейлеру и его школе мы обязаны знанием фактов, которые проливают свет на этот вопрос; они показывают, почему развитие речи является мощным толчком для развития воображения. Речь освобождает ребенка от непосредственных впечатлений о предмете, она дает ребенку возможность представлять себе тот или иной предмет, которого он не видел, и мыслить о нем. При помощи речи ребенок получает возможность освободиться от власти непосредственных впечатлений, выйдя за их пределы. Ребенок может выражать словами и то, что не совпадает с точным сочетанием реальных предметов или соответствующих представлений. Это дает возможность ему чрезвычайно свободно обращаться в сфере впечатлений, обозначаемых словами.

Исследования показали: не только речь, но и дальнейшая жизнь ребенка служит развитию его воображения; такую роль играет, например, школа, где ребенок может кропотливо обдумывать что-то в воображаемой форме, прежде чем сделать. Это, несомненно, лежит в основе того, что именно на протяжении школьного возраста закладываются первичные формы мечтательности в собственном смысле слова, т. е. возможности и способности более или менее сознательно отдаваться известным умственным построениям независимо от той функции, которая связана с реалистическим мышлением. Наконец, образование понятий, которое знаменует наступление переходного возраста, является чрезвычайно важным фактором в развитии самых разнообразных, самых сложных сочетаний, соединений и связей, которые уже в понятийном мышлении подростка могут установиться между отдельными элементами опыта. Иначе говоря, мы видим, что не только самое появление речи, но и важнейшие узловые моменты в ее развитии являются в то же время узловыми моментами и в развитии детского воображения.

Таким образом, фактические исследования не только не подтверждают того, что детское воображение является формой бессловесной, аутистической, ненаправленной мысли, но, наоборот, они на каждом шагу показывают, что ход развития детского воображения, как и ход развития других высших психических функций, существенным образом связан с речью ребенка, с основной психологической формой его общения с окружающими, т. е. с основной формой коллективной социальной деятельности детского сознания.

Известно, что Блейлер выдвинул и другой тезис, также находящий себе оправдание в фактических исследованиях: деятельность воображения может быть вместе с тем направленной деятельностью в том смысле, что мы можем великолепно отдавать себе отчет относительно целей и мотивов, которые преследует эта деятельность.

Если взять так называемые утопические построения, т. е. заведомо фантастические представления, которые великолепно диф-

ференцируются в сознании от реалистических планов в точном смысле слова, то они, тем не менее, совершаются несколько не подсознательно, а сознательно, с ясной установкой на то, чтобы построить известный фантастический образ, относящийся к будущему или к прошлому. Если мы возьмем область художественного творчества, которое очень рано становится доступным ребенку, возьмем возникновение продуктов этого творчества, скажем, в рисунке, рассказе, то увидим, что и здесь воображение носит направленный характер, т. е. не является подсознательной деятельностью.

Если, наконец, мы обратимся к так называемому конструктивному воображению ребенка, ко всей творческой деятельности сознания, которая связана с действительным преобразованием, скажем с техническо-конструктивной или строительной деятельностью, то мы везде и всюду увидим: как у настоящего изобретателя воображение является одной из основных функций, с помощью которой он работает, так и во всех случаях деятельность фантазии является чрезвычайно направленной, т. е. она от начала и до конца направляется на определенную цель, которую преследует человек. Это же касается планов поведения ребенка, относящихся к будущему, и т. д.

Под напором фактов нам надо признать, что все основные моменты, которые определяли своеобразие детского воображения и его первичность, после строгой проверки не выдерживают критики и оказываются неправильными.

Мне хотелось бы остановиться на вопросе, имеющем отношение к этой области, — на эмоциональной стороне воображения.

Психология детского возраста отметила важный для деятельности воображения момент, который назван законом реального чувства в деятельности фантазии. Сущность его проста, в его основе лежит фактическое наблюдение. С деятельностью воображения тесно связано движение наших чувств. Очень часто то или другое построение оказывается нереальным с точки зрения рациональных моментов, которые лежат в основе фантастических образов, но они реальны в эмоциональном смысле.

Пользуясь старым грубым примером, мы могли бы сказать: если я, входя в комнату, принимаю повешенное платье за разбойника, то я знаю, что мое напуганное воображение ложно, но чувство страха у меня является реальным переживанием, а не фантазией по отношению к реальному ощущению страха. Это действительно один из коренных моментов, который объясняет многое в своеобразии развития воображения в детском возрасте и в многообразных формах фантазии в зрелом возрасте. Суть факта в том, что воображение является деятельностью, чрезвычайно богатой эмоциональными моментами.

Пользуясь этим и основываясь на этом моменте, ряд психологов, освещающих идею первичного воображения, исходили из мысли, что главнейший его двигатель – аффект.

Вы знаете, что в клинике путем наблюдений была изучена роль аутистического мышления. Там господствовала идея, что реалистическое мышление отличается от фантастического главным образом и в первую очередь тем, что в реалистическом мышлении роль эмоции ничтожна, что оно движется независимо от субъективного желания, а аутистическое мышление движется под влиянием аффекта. Бывает так – и отрицать этого нельзя, – что воображаемый образ, фантастически построенный аутистическим ходом мысли, является важным моментом в развитии эмоционального процесса. Отсюда естественно, что возникают такие своеобразные отношения между эмоциональными процессами и мышлением ребенка, когда его мышление, если можно так грубо выразиться, становится на службу его эмоциональных побуждений. Это бывает тогда, когда действительность в том или ином отношении очень резко расходится с возможностями или потребностями ребенка, или тогда, когда из-за целого ряда условий, в первую очередь из-за условий воспитания, ребенок оказывается наделенным ложной, извращенной установкой по отношению к действительности. Тогда мы имеем то, что в иных формах проявляется и у всякого развитого взрослого человека, и у ребенка, нормально развивающегося в социальном отношении, именно своеобразную форму мыслительной деятельности. Вся сущность заключается в том, что эта деятель-

ность подчинена эмоциональным интересам. Она совершается главным образом благодаря непосредственному удовольствию, которое извлекается из этой деятельности, благодаря тому, что вместе с этим вызывается ряд приятных переживаний, благодаря тому, наконец, что целый ряд эмоциональных интересов и побуждений получает при этом видимое фиктивное удовлетворение, что тоже является замещением реального удовлетворения эмоциональных процессов.

Таким образом, мышление в этой психической системе становится как бы слугой страстей, становится как бы в подчиненное отношение к эмоциональным побуждениям и интересам, и мы действительно имеем такую психическую деятельность, которая характеризуется своеобразным отношением между процессом эмоций и процессом мышления и создает тот сплав, который мы называем мечтательной формой воображения.

Но стоит обратиться к другим двум моментам, как мы увидим: сочетание с эмоциональными моментами не составляет исключительной основы воображения и воображение не исчерпывается этой формой.

Реалистическое мышление, когда оно связано с важной для человека задачей, которая так или иначе укоренена в центре его личности, вызывает к жизни и будит целый ряд эмоциональных переживаний гораздо более значительного и подлинного характера, чем воображение и мечтательность. Если взять реалистическое мышление революционера, обдумывающего или изучающего какую-нибудь сложную политическую ситуацию, углубляющегося в нее, одним словом, если взять мышление, которое направлено на разрешение жизненно важной для личности задачи, мы видим, что эмоции, связанные с таким реалистическим мышлением, очень часто неизмеримо более глубокие, сильные, движущие, значащие в системе мышления, чем те эмоции, которые связаны с мечтанием. Существенным здесь оказывается иной способ соединения эмоциональных и мыслительных процессов.

Если в мечтательном воображении мышление выступает в форме, обслуживающей эмоциональные интересы, то в реали-

стическом мышлении мы не имеем специфического господства логики чувства. В таком мышлении имеются сложные отношения отдельных функций между собой. Если мы возьмем ту форму воображения, которая связана с изобретением и воздействием на действительность, то увидим, что здесь деятельность воображения не подчинена субъективным капризам эмоциональной логики.

Изобретатель, который строит в воображении чертеж или план того, что он должен сделать, не подобен человеку, который в своем мышлении движется по субъективной логике эмоций; в обоих случаях мы находим различные системы и различные виды сложной деятельности.

Если подходить к вопросу с классификационной точки зрения, то неверно рассматривать воображение как особую функцию в ряду других функций, как некоторую однотипную и регулярно повторяющуюся форму деятельности мозга. Воображение надо рассматривать как более сложную форму психической деятельности, которая является реальным объединением нескольких функций в их своеобразных отношениях.

Для таких сложных форм деятельности, выходящих за пределы тех процессов, которые мы привыкли называть функциями, было бы правильным применять название психологической системы, имея в виду ее сложное функциональное строение. Для этой системы характерны господствующие внутри нее межфункциональные связи и отношения.

Анализ деятельности воображения в его многообразных формах и анализ деятельности мышления показывают, что, только подходя к этим видам деятельности как к системам, мы находим возможность описывать те важнейшие изменения, которые в них происходят, те зависимости и связи, которые в них обнаруживаются.

Позвольте в заключение остановиться на некоторых выводах из того, что мы рассматривали до сих пор. Мне кажется, они раньше всего должны касаться того, действительно ли существует такой непримиримый антагонизм, такая противоположность между направленной реалистической мыслью и мечтательной, фантазий-

ной, аутистической мыслью. Если мы коснемся вербального характера мысли, то увидим, что он может быть одинаково присущ и воображению, и реалистическому мышлению. Если мы возьмем так называемую направленность или сознательность мысли, т. е. мотивы и цели, то увидим, что как аутистическое, так и реалистическое мышление могут быть в одинаковой степени направленными процессами; можно показать и обратное: в процессе реалистического мышления человек очень часто не до конца осознает свои истинные мотивы, цели и задачи.

Если мы рассмотрим, наконец, связь обоих процессов – воображения и мышления – с аффективными моментами, участие эмоциональных процессов в процессах мышления, то увидим, что как воображение, так и реалистическое мышление могут характеризоваться высочайшей эмоциональностью и между ними нет противоположности. И обратно: мы увидим, что есть такие сферы воображения, которые сами по себе вовсе не являются подчиненными логике эмоций, логике чувств. Иначе говоря, все те кажущиеся, метафизические, изначальные противоположности, которые устанавливаются между реалистическим мышлением и мышлением аутистическим, на деле оказываются фиктивными, ложными; более глубокое изучение показывает, что здесь мы имеем дело с противоречием отнюдь не абсолютного, а только относительного значения.

Вместе с тем мы наблюдаем еще два чрезвычайно важных момента, которые характеризуют интересующее нас отношение между мышлением и воображением с положительной стороны, а не только со стороны критической.

Эти моменты следующие. С одной стороны, мы отмечаем чрезвычайную родственность, близость процессов мышления и процессов воображения. Мы видим, что оба процесса обнаруживают свои основные успехи в одни и те же генетические моменты. Так же как в развитии детского мышления, в развитии воображения основной переломный пункт совпадает с появлением речи. Школьный возраст – переломный пункт в развитии детского и реалистического, и аутентического мышления. Иначе говоря, мы ви-

дим, что мышление логическое и мышление аутистическое развиваются в чрезвычайно тесной взаимосвязи. Более тщательный анализ позволил бы нам отважиться на более смелую формулировку: мы могли бы сказать, что оба они развиваются в единстве, что, в сущности говоря, самостоятельной жизни, в развитии того и другого мы не наблюдаем вовсе. Более того, наблюдая такие формы воображения, которые связаны с творчеством, направленным на действительность, мы видим, что грань между реалистическим мышлением и воображением стирается, что воображение является совершенно необходимым, неотъемлемым моментом реалистического мышления.

Здесь возникают противоречия, естественные с точки зрения основного положения вещей: правильное познание действительности невозможно без известного элемента воображения, без отлета от действительности, от тех непосредственных, конкретных единичных впечатлений, которыми эта действительность представлена в элементарных актах нашего сознания. Возьмите, например, проблему изобретательства, проблему художественного творчества; здесь вы увидите, что разрешение задачи в огромной степени требует участия реалистического мышления в процессе воображения, что они действуют в единстве.

Однако, несмотря на это, было бы совершенно неверным отождествлять одно с другим или не видеть реальной противоположности, которая между ними существует. Она заключается в следующем: для воображения характерна не большая связь с эмоциональной стороной, не меньшая степень сознательности, не меньшая и не большая степень конкретности; эти особенности проявляются также на различных ступенях развития мышления. Существенным для воображения является направление сознания, заключающееся в отходе от действительности в известную относительно автономную деятельность сознания, которая отличается от непосредственного познания действительности.

Наряду с образами, которые строятся в процессе непосредственного познания действительности, человек строит образы, которые осознаются как область, построенная воображением. На вы-

соком уровне развития мышления происходит построение образов, которых мы не находим в готовом виде в окружающей действительности. Отсюда становится понятным то сложное отношение, которое существует между деятельностью реалистического мышления и деятельностью воображения в его высших формах и на всех ступенях его развития. Становится понятным, как каждый шаг в завоевании более глубокого проникновения в действительность достигается ребенком одновременно с тем, что ребенок до известной степени освобождается от более примитивной формы познания действительности, которая была ему известна прежде.

Всякое более глубокое проникновение в действительность требует более свободного отношения сознания к элементам этой действительности, отхода от видимой внешней стороны действительности, которая непосредственно дана в первичном восприятии, возможности все более и более сложных процессов, с помощью которых познание действительности становится более сложным и богатым.

Я хотел бы, наконец, сказать, что внутренняя связь, существующая между воображением и реалистическим мышлением, дополняется новой проблемой, которая тесно связана с проблемой произвольности, или свободы, в человеческой деятельности, в деятельности человеческого сознания. Возможности свободного действия, которые возникают в человеческом сознании, теснейшим образом связаны с воображением, т. е. с такой своеобразной установкой сознания по отношению к действительности, которая появляется благодаря деятельности воображения.

В одном узле связываются три большие проблемы современной психологии, в частности современной детской психологии, — проблема мышления, проблема воображения и проблема воли.

Р.Г. Натадзе. Воображение как фактор поведения
(отрывки)

Одной из специфичностей человека, резко отличающей его от животного, является его способность действовать соответственно воображаемой, представляемой и притом нередко совершенно отличной от данной, т. е. от воспринимаемой ситуации, что дает возможность человеку, в противоположность животному, сознательно преодолеть «ситуационную ограниченность», «скованность данной ситуацией», преодолеть детерминирующее его поведение влияние лишь «здесь» и «сейчас» данной ситуации.

Прежде всего, эта способность проявляется в так называемой перспективной деятельности: для человека характерна способность действовать согласно ожидаемой им в будущем ситуации, он планирует свои действия и развивает напряженную активность, направленную соответственно предполагаемой в будущем, пока лишь воображаемой ситуации: в жаркие дни он готовится к зимним холодам; будучи сытым, заботится о будущем урожае, готовит запасы пищи впрок и т. д.

Перспективный характер носит трудовая деятельность, т. е. наиболее специфическая для человека форма поведения, как и всякое целенаправленное произвольное действие, поскольку такое действие требует представления цели, т. е. того, что пока дано лишь в воображении, достижение чего пока лишь только представляется. Вспомним слова К. Маркса об отличии архитектора от строящей соты пчелы!

Стимулирующую деятельность человека роль играет воображение, создающее образы мечты, т. е. мечтание, которое Писарев характеризовал как «побудительную причину», заставляющую человека «предпринимать и доводить до конца обширные и утомительные работы в области искусства, науки и практической жизни». Стимулирующее действие воображения проявляется и в произвольном импульсивном действии слабовольного человека, ярко представляющего привлекательность стимулирующего это импульсивное, отклоняющее его от поставленной цели, нарушающее при-

нятое решение, действия! Во всех этих случаях налицо активирующее, стимулирующее поведение субъекта действие воображения!

Но, с другой стороны, общеизвестно и обратное — снижающее активность человека-мечтателя действие воображения, как бы удовлетворяющего в мечтах потребности человека и тем самым снижающего его целеустремленность, способность к усилию, направленному на достижение цели («маниловщина»!). И в этом случае воображение, проявляющееся в своей пассивной форме, опять-таки является одним из факторов поведения, но фактором негативным, поскольку воображаемое достижение цели, удовлетворяя в какой-то мере потребность «аутистически» замкнутого в мире своих мечтаний человека, находящего убежище от реальных трудностей в воображаемом мире своих мечтаний, тем самым подрывает силу мотивации реального поведения, силу побуждения к реальному действию.

Но воображение как фактор поведения проявляется не только, так сказать, в самостоятельной форме «чистого» представления воображения, как это имеет место при представлении нового для субъекта, никогда им не воспринимавшегося, или при представлении того, нереальность чего сознает субъект, но и в качестве лишнего самостоятельности — «связанного» компонента других форм деятельности человека — как познавательных процессов, так и практической деятельности: нет области в повседневной деятельности, где бы не проявлялось, хотя бы и неосознанно, участие нашей фантазии. Так участвует воображение и в процессах восприятия, дополняя пробелы сенсорной данности содержания восприятия или искажая вплоть до иллюзии образ восприятия, особенно в неблагоприятных условиях (при плохой видимости или слышимости, моментальности восприятия и т. д.), в процессах памяти (вспомним хотя бы данные психологии свидетельских показаний!) и больше всего в процессах мышления при антиципации будущего, и тем больше, чем менее оно нам известно и чем более эмоционально переживается это будущее, когда воображение произвольно рисует волнующие нас ситуации предстоящей альпинистской экспедиции, первого в жизни публичного выступления или

незнакомые нам условия деятельности «а новой работе. Воображение преодолевает неясность, неопределенность, заполняет пробелы и детали нашего неточного знания об этом будущем и, создавая соответствующие образы, влияет на наше поведение, рисуя привлекательность или, наоборот, отталкивающие моменты этого будущего...

Но во всех этих проявлениях воображения как фактора, обусловливающего то или иное проявление активности субъекта, резко различаются две формы его, детерминированные противоположным отношением субъекта, целостной личности к представляемому; это переживание воображаемого, с одной стороны, при полной уверенности субъекта в реальной данности представляемого и, с другой стороны, при знании о его нереальности, когда субъект твердо знает, что представляемое в действительности не дано, что это лишь нечто воображаемое. Именно это противоположное отношение субъекта к создаваемым воображением представлениям и является, на наш взгляд, основанием коренного различия в обусловливающей поведение человека функции воображения, в проявлении воображения как фактора поведения.

Каким образом данное лишь в воображении представление объекта или точнее ситуации (в широком смысле) может стимулировать действия, поведение человека?

Активность человека, его поведение обусловлено, во-первых, какой-либо потребностью его, являющейся источником активности, проявляющейся если не непосредственно, то хотя бы в качестве основы мотива его поведения и, во-вторых, данной ситуацией, обусловливающей конкретную форму поведения. При наличии потребности данная ситуация мобилизует субъекта соответствующим единству этих факторов образом, т. е. вызывает в субъекте, как в целостном индивиде, готовность к адекватному действию — соответствующую установку. <...>

Что касается воображения как фактора поведения (других психических процессов мы здесь касаться не будем), как известно оно в известной мере стимулирует поведение субъекта и тогда, когда ему твердо известна нереальность воображаемого: если кто-

нибудь обидит запеленатый деревянный обрезок, который нежно баюкает девочка, это может вызвать слезы и бурную реакцию ребенка, да и вообще так называемая ролевая или символическая игра вызывает активность ребенка, хотя он вовсе не галлюцинирует, знает, что имеет дело со стоящим на полу стулом, а не летящим самолетом, или с палкой, а не скачущим или пьющим воду конем. Воображаемая сценическая ситуация стимулирует убедительное для зрителя своей естественностью поведение актера на сцене, а иной раз, как известно, даже такие физиологические проявления, как побледнение и слезы на сцене. Вообще так называемые «несерьезные», или «парящие», чувства, возбуждаемые представлением прочитанного художественного произведения (вспомним пушкинское «над вымыслом слезами обольюсь»), вызываются при наличии знания о нереальности содержания, которое вызывает эти чувства! <...>

Конечно, надо полагать, что в обычных условиях воспринимаемое скорее создает, и создает более сильную установку, чем только воображаемое, хотя бы при уверенности в его соответствии реальности, но это не всегда так. Ведь известны же случаи, когда ожидаемая неприятность или опасность и даже несчастье переживается сильнее и побуждает человека к большей и более бурной активности, чем реально происшедшая эта же неприятность или несчастье.

Об этом говорят известные случаи выпрыгивания в панике при пожаре из верхних этажей небоскреба, вместо того чтобы терпеливо дожидаться своей очереди на лифт или могущих спасти пожарников, или же случаи бросающихся в море па верную гибель не умеющих плавать пассажиров с только начинающего тонуть парохода, когда не исключены шансы на их спасение, если они будут ждать своей очереди на палубе; об этом же свидетельствуют те народные поговорки, которые, видимо, объясняют подобные случаи безрассудного поведения; «лучше ужасный конец, чем бесконечный ужас» и отчасти «у страха глаза велики», во всяком случае, нюанс этой последней поговорки, подчеркивающий, что ожидание опасности страшнее самой опасности.

Об этом же говорят хорошо известные в инженерной психологии случаи нервного перенапряжения, вызванного ожидаемой опасной ситуацией. Так, например, на современном уровне развития автоматизированных систем в профессии оператора на некоторых производствах наблюдается переутомление, нервное перенапряжение, а у некоторых субъектов даже нервно-эмоциональные срывы, вплоть до состояния стресса, вызванные при благополучно протекающем рабочем дне, и несмотря на то, что профессия оператора не требует физической нагрузки, но в результате крайней внутренней эмоциональной напряженности в ожидании аварийных сигналов, возможных нарушений в работе управляемой им системы и даже возможного выведения из строя всей системы в результате ошибки самого оператора и т. д. Короче говоря, в подобных случаях перенапряжение вызывается в результате глубоко-го переживания воображаемой ситуации. <...>

Может ли заменить в качестве возбудителя установки реальную ситуацию—воспринимаемую или представляемую — лишь произвольно воображаемая, нереальная ситуация, осознаваемая субъектом как его собственное представление? Вызывает ли установку воображаемое, когда мы твердо знаем о его нереальности, когда мы произвольно воображаем (представляем) то, чего в действительности нет, но что могло бы удовлетворить данную возникшую у нас потребность? Иначе говоря, может ли являться фактором человеческого поведения такое воображаемое, о несоответствии которого реальной действительности хорошо известно субъекту? Ведь зная о нереальности представленной ситуации, субъект тем самым знает и то, что представленная ситуация, поскольку она реально не существует, не может удовлетворить его потребности! Но, с другой стороны, ведь фантазия—это «отлет от действительности», и в этом смысле несоответствие объективной действительности является существеннейшим признаком воображения, поскольку для работы фантазии наиболее характерно создание новых для субъекта представлений, образов никогда не воспринимавшихся им объектов, иначе представления фантазии не отличались бы от представлений памяти.

Дело в том, что создание нового образа и «отлет от действительности» имеют несколько существенно различных и даже диаметрально противоположных проявлений: в одном случае это творчество, это стремление к преобразованию действительности: созданный «отлетом» фантазии образ стимулирует субъекта к его осуществлению; субъект относится к нему не как к уже данной реальности, а как к подлежащей осуществлению в реальной действительности идее, что, естественно, и мобилизует человека к соответствующей активности, к активности творца, воплощающего свою идею в реальность, в новый объект объективного мира. Это наиболее активная форма «перспективного» целенаправленного действия, и, следовательно, обязательно предполагающая возникновение сильной установки на деятельность, направленную на осуществление «запроектированного» преобразования действительности и тем более сильного, чем сильнее потребность субъекта в создании этого нового, в этом преобразовании действительности. Сюда относится тот вид мечтаний, о котором говорит Писарев как о побудителе трудовой деятельности человека.

В другом случае отрыв от действительности означает уход от действительности, бегство от реальности в создаваемое воображением убежище — в мир фантазии. Это потеря «чувства реальности», это вышедшее за пределы нормы поведения Дон Кихота, относящегося к воображаемому, как к реальной объективной действительности. В этом случае возникновение установки на основе воображения так же несомненно, как и установочное действие галлюцинации или иллюзии восприятия, принимаемой субъектом за действительность. Установка возникает, ибо субъект относится к образам своего воображения как к действительности.

Но существует и третий вид «взлета», отрыва от реальной действительности, когда субъект представляет себе то, отсутствие чего в действительности ему известно, когда субъект не сомневается в нереальности представленного. Так поступает ребенок, с увлечением выполняющий сфантазированные им роли и преобразовывающий в воображении окружающую его комнатную обстановку в космическое пространство, в поле ожесточенного боя, в бушующий

океан и т. п. Не верит в воображаемую сценическую ситуацию и «перевоплотившийся», согласно воображаемой диктуемой пьесой ситуации, актер, воспринимающий в это время совсем другую ситуацию — своих коллег, полотна декораций и т.д., не теряет чувства реальности и юноша, уединяющийся для того, чтобы «помечтать», т. е. воображать ситуацию, нереальность которой ему хорошо известна, и т. д.

Спрашивается, вызывает ли установку и, следовательно, является ли фактором поведения такая воображаемая ситуация, т. е. ситуация, о нереальности которой мы твердо знаем, и даже больше— воспринимаем другую, реальную, отличную от воображаемой ситуацию, и если такая воображаемая ситуация, о вымышленности которой мы знаем, вызывает соответствующую установку, то какие факторы обуславливают ее возникновение при отсутствии отношения к ней как к реальности и каковы особенности ее проявления? Вот основной вопрос, который мы экспериментально изучаем на протяжении многих лет.

Додаток 3. ПАЛОЧКА-ВЫРУЧАЛОЧКА НА ВСЕ ТРУДНЫЕ СЛУЧАИ ЖИЗНИ

В заключение дадим вам практический совет. Как быть, когда уже все потеряно, когда нет никакого просвета, ни малейшей надежды, полный крах... В такой ситуации всегда есть хотя бы один-единственный выход – ВКЛЮЧИТЕ ВООБРАЖЕНИЕ. Создайте яркий образ успеха, победы, встречи с любимыми, счастья всего человечества. И этот Светлый Образ обязательно выведет вас к вашей Победе.

А чтобы убедиться в этом, внимательно прочитайте и проанализируйте (а если сможете, то и напойте) приведенный ниже текст песни. Обратите внимание: вначале все плохо, Родину топчет враг, с любимой разлука – надолго, если не навсегда. И тут солдат порождает в своем воображении образ неизбежной Победы и трогательной встречи с любимой. Как вы думаете, придёт ли он к Победе? Вот также и вы поступайте в жизни

Прощание славянки

*Снова марша бодрящие звуки
Засверкали в родимом краю, –
И в разлуке сжимаешь ты руки,
И пою я в походном строю.
И отваге моей на подмогу
Через горькую боль и слезу
Ты улыбкой, как солнце, дорогу
Озари мне в туман и грозу.*

Припев.

*Пройду – не сверну –
Беду и войну!
В борьбе и пальбе
Пройду к Победе и к тебе!
По всей моей судьбе*

В мольбе, и борьбе, и пальбе,
 В горячем бреде
 И в звонах меди, –
 Пройду к Победе и к тебе!

И не в силах враги меня в битве
 Ни огнем, ни мечом побороть, –
 По твоей неусыпной молитве
 Охранять меня будет Господь.
 Одолеем народные беды,
 И над Родиной сгинет гроза, –
 И лучистой салюта Победы
 Мне сверкнут дорогие глаза!

Припев.



Рис. 3. Ноты марша «Прощание славянки».

Наукове видання

Марат Амірович Кузнєцов, Євген Валентинович Заїка

Відповідальний за випуск – А.В. Поденко
Комп'ютерна верстка – І.О. Філенко

Підписано до друку 05.11.2013
Формат 60х84 1/16. Папір офсетний. Друк цифровий.
Гарнітура «Салібри». Умовн., друк., аркушів 7,0
Тираж 100 прим. Зам. № ЗС 0254
Харківський національний педагогічний університет
імені Г.С. Сковороди 61002, Харків, вул. Артема, 29

Видавництво ТОВ. «Цифрова друкарня №1»
Харків, 2013 р.
Державне свідоцтво ДК № 4354 від 06.07.2012 р.
Надруковано в ТОВ «Цифрова друкарня №1»
м. Харків, пл. Повстання 7/8. Тел.: (057) 754-49-40