



# **Працюємо в умовах експерименту**

## **Від теорії до практики**



*Працюємо в умовах експерименту: науково-методичний посібник – Рівне, 2013. - с.  
Автор – укладач: Воротеляк А.В., заступник директора Рівненського НВК «Колегіум»*

*Друкується за рішенням науково-методичної ради Рівненського НВК «Колегіум»  
(протокол №2 від 07 листопада 2013 року)*

*Рецензенти:*

*Карпенчук С.Г., доктор педагогічних наук, професор РДГУ;*

*Семенюк – Іванюк Л.Ю., кандидат педагогічних наук, викладач Дубенського педагогічного коледжу РДГУ.*

У нинішніх умовах особлива увага зосереджується на мисленні сучасної людини, категорії, що вивчається всіма людинознавчими галузями науки, серед яких виокремлюється **педагогічна антропологія**, що ґрунтується на синтезі знань про людину. Вона є методологічним підґрунтям педагогіки як практично-орієнтованої науки. У посібнику зібрані матеріали дослідно-експериментальної роботи педагогів Рівненського НВК «Колегіум», експериментального навчального закладу Всеукраїнського рівня (Наказ МОН України № 40 від 19.01.2011р.), які допоможуть вчителям спрямувати педагогічну діяльність на реалізацію природо відповідного розвитку дитини, оптимізувати процес «учіння», а також формувати універсальне мислення сучасної людини, спрямоване на розуміння законів світу (педагогічна антропологія) та визначення власної місії (педагогічна акмеологія).

*@ NVK Kolegium*

*e-mail : Rivne\_Kolegium@ukr.net*

*Без наснаги до наукової роботи учитель  
потрапляє під владу трьох демонів :  
механістичності, рутинності, банальності.  
Він дерев'яніє, кам'яніє, падає.  
Л.Дістервег*

## Передмова

Вчитель у школі – ключова фігура, від якої концентричними колами розходиться енергія стосунків з колегами, з дітьми, батьками і в цілому формується атмосфера освітнього простору. Погодьтеся, що тут, у школі ми проводимо більшу частину нашого життя. Тому кожен з нас зацікавлений, щоб навчально-виховному закладі панувала атмосфера радості, світла, духовності та розуму; щоб кожен з нас відчував себе потрібним, шанованим, щасливим. У цьому нам допоможе педагогічна акмеологія, спрямована на самопізнання та саморозвиток. Це педагогіка позитивного мислення, вершинного. Сучасне педагогічне мислення – це:

- антропологічний підхід (людино центрзм)
- універсальне (синтетичне) мислення;
- природовідповідний розвиток;
- орієнтація на закони розвитку Всесвіту;
- інтеграційний підхід до процесу педагогічної взаємодії;
- самоповага, творчість;
- стабільний розвиток особистості вчителя;
- високий професіоналізм, захоплення своїм фахом;
- самоаналіз педагогічної діяльності (рефлексія);
- прагнення до самовдосконалення;
- моральні пріоритети.

«Учительська професія – це людинознавство, постійне, яке ніколи не припиняється, проникнення у складний духовний світ людини. Чудова риса – постійно відкривати в людині нове, дивуватися новому, бачити людину в процесі її становлення – один із тих коренів, що живить покликання до педагогічної праці», - читаємо у В. Сухомлинського.

Сучасний вчитель не може вчити дітей ХХІ століття засобами ХХ століття. Отже, перед педагогом виокремлюється пріоритетний напрямок – впровадження технологій розвитку людини, що базуються на природо відповідних основах.

У даній підбірці матеріалів вчителям сучасної школи пропонуються практичні методи, прийоми, форми та засоби навчання, які допоможуть оптимізувати навчально-виховний процес в освітньому закладі, адже за основу пропонованих технологій обрано засади педагогічної акмеології та антропології, оскільки саме вони уможливають формування гармонійно розвиненої особистості.

Над створенням збірки матеріалів для практики педагогічної діяльності працювала ініціативна група педагогів Рівненського НВК «Колегіум» - експериментального навчального закладу Всеукраїнського рівня, яку очолює науковий керівник експериментальної роботи – доктор педагогічних наук, професор РДГУ Карпенчук С.Г., яка є автором «Теорії та методики виховання», монографії «Філософія освіти», а також багатьох наукових праць.

**Воротеляк А.В., заступник директора Рівненського НВК «Колегіум»**

# ПСИХОЛОГО - ПЕДАГОГІЧНИЙ СЕМІНАР – ПРАКТИКУМ

## Методики розвитку мислення учнів на уроках

*Навряд чи є що-небудь більш важливе для знання,  
для спокійного життя і для успіху будь-якої справи,  
ніж уміння людини мислити.  
Джон Локк, англійський філософ*

**Мета :** створення методичного банку методик розвитку пам'яті, уваги, уяви та мислення на уроках як умови для активізації пізнавальної активності учнів.

### **Завдання:**

1. Представлення результатів роботи предметних кафедр щодо застосування на уроках ефективних методик розвитку пам'яті, уваги, уяви та мислення.
2. Практична апробація методик на прикладі учасників ділової гри.
3. Вибір оптимальних методів, способів та прийомів розвитку пам'яті, уваги, уяви та мислення на уроках як умови для активізації пізнавальної активності учнів.
4. Створення методичних рекомендацій щодо впровадження вищеназваних методик у навчально-виховний процес.
5. Створення методичного банку.
6. Забезпечення педагогів матеріалами.
7. Практичне впровадження методик розвитку пам'яті, уваги, уяви та мислення на уроках в експериментальних класах.

**Метод:** ділова гра

### **Етапи гри:**

1. Моделювання гри:
  - 1.1. Визначення назви, змісту, проблеми гри;
  - 1.2. Формулювання цілей та завдань;
  - 1.3. Створення проекту гри;
  - 1.4. Визначення правил та критеріїв оцінювання гри.
2. Організаційна підготовка учасників до гри, ознайомлення з пакетом матеріалів.
3. Гра.
4. Підведення підсумків гри.

**Учасники гри:** педагоги, психологи НВК «Колегіум».

**Тривалість гри :** 2 год.

### **Організація гри:**

1. Учасники діляться на 4 групи:  
А) Практики      б) Критики      в) Технологи      г) Синтезисти
2. Гру та відлік часу проводить *ведучий*.

### **Хід гри:**

#### **1. Підготовчий етап.**

За тиждень до гри організатори роздають учасникам пакети документів, які містять: проект гри, правила та критерії оцінки, проблеми і питання, за якими необхідна попередня підготовка, рекомендована література.

#### **2. Організаційний етап.**

Ведучий знайомить присутніх з темою, метою, завданнями та правилами гри, дає завдання учасникам, експертам, пояснює критерії та методику оцінювання методик на кожному етапі гри.

#### **3. Гра**

#### 4. Підсумки, створення Методичного банку вправ розвитку мислительної сфери учнів на уроках

Введення у гру

**Ведучий:**

**Мислення – провідний компонент пізнавальної (інтелектуальної) діяльності людини.** Пізнавальна діяльність реалізується з урахуванням усіх складників людської особистості: когнітивної, афективної, регулятивної. У процесі педагогічної діяльності мудрі педагоги створюють спеціальні умови, аби включити їх у пізнавальний процес одночасно чи на основі перебігу пізнавальних актів (починаючи від чуттєво-образного сприйняття й завершуючи інтелектуальною сферою (обмірковуванням)), або з конкретних видів діяльності, що згодом переключається в інтегрований блок інтелектуального та чуттєво-образного пізнання.

Інтелектуальний розвиток людини здійснюється в процесі її взаємодії з природою, суспільством. При цьому відбуваються зміни у змісті і формах мислення. Наприклад, у дитини на ранньому етапі її життя до засвоєння нею активної мови виявляється елементарне наочно-дійове мислення, далі формується наочно-образне, мовне, розмірковуючи, тощо. **Розумна людина** - це людина, яка вміє думати, розмірковувати і робити висновки про речі, людей, події, факти з погляду вищих форм і критеріїв людської культури, виявляти «силу судження». Провідною категорією тут виокремлюється **Інтелект** – (від лат. *intelektus* – розуміння, розсудок, пізнання) – здатність до мислення, особливо до його вищих теоретичних рівнів. Особливо активний інтелектуальний розвиток дитини починається у шкільному віці, коли основою пізнавальної діяльності стає навчання.

**Інтелектуальний розвиток** – це розвиток операційних структур інтелекту, в ході чого мислительні операції поступово набувають якісно нових можливостей: скоординованість (взаємозв'язок та погодженість множини операцій), зворотність (можливість у будь-який момент повернутися до вихідного пункту своїх міркувань, перейти до розгляду об'єкта з прямо протилежної точки зору і т.д.), автоматизованості (невимушеності застосування), стислості (звернутість окремих ланок, «миттєвість» актуалізації).

Результатом мислительної діяльності людини є знання. **Знання** – знаряддя мислення, один із критеріїв розвитку людини.

Здобуття знань, усвідомлення та передача досвіду людства, визначення індивідуального шляху розвитку, прогнозування результатів вчинків, виховання потреби до саморозвитку та самоудосконалення – ось найважливіші завдання сучасної школи.

Педагог, покликаний організувати навчально-виховний процес, тобто педагогічну діяльність з конкретною категорією дітей, має чітко орієнтуватися в її фізіолого-педагогічній структурі і пов'язувати її із педагогічними впливами. Наприклад, органи чуття обумовлюють сприйняття світу взагалі й окремих його складників на основі наочності різних типів (художня репродукція, кіно, телебачення, чи спостереження за явищами природи), значна кількість пізнавальних об'єктів з'ясовується на основі дотику (виховання на дотик – принцип, запропонований С.Френе), відчуттям за рахунок звуку тощо. Отже, етап за етапом ми доходимо до технології, що започатковує процес оволодіння технікою педагогічного мислення. У цьому контексті виокремлюється педагогічна технологія.

**Педагогічна технологія** - процес програмування освітньо-виховних цілей в певній ієрархічній (природовідповідній) послідовності з орієнтацією на досконалий результат та засобів їх реалізації..

**Техніка педагогічного мислення** – процедура (механізм), що забезпечує мислительну операцію, характерну для певного типу педагогічного мислення.

У праці «Людина як предмет виховання. Спроба педагогічної антропології» К.Д. Ушинський синтезував нейрофізіологічні, психологічні, анатомічні, соціологічні складники як основу педагогічної антропології. З'ясувавши проблеми, пов'язані із структурою головного мозку, Ушинський зупиняється на органах чуття, зосереджуючи на них увагу як у нейрофізіологічному, так і педагогічному контексті.

Отож **мета** психолого-педагогічного семінару-практикуму наступна: виокремити методи, прийоми та способи розвитку пам'яті, уваги, уяви, мислення, способи природовідповідного розвитку учнів на уроках, методи активізації роботи мозку, гармонізація роботи півкуль головного мозку, розробити методичні рекомендації щодо впровадження даних методик на уроках в експериментальних класах, створити Методичний банк.

Ми будемо працювати у 4-х групах:

1. Практики
2. Критики
3. Технологи
4. Синтезисти

**Завдання Практикам:** представити підготовлені методики, провести вправи. (хронометраж – до 5 хв. для кожної вправи)

**Завдання Критикам:** відзначити позитивні та можливі негативні сторони представлених методик.

**Завдання Технологам:** представити технологічні картки (назва вправи, прийому, методу; мета застосування, оптимальна кількість учасників, вік, алгоритм виконання, необхідне обладнання, хронометраж виконання вправи на уроці; час, необхідний вчителю для підготовки).

**Завдання Синтезистам:** здійснити відбір вправ, прийомів за результатами голосування, створити Методичний банк та методичні рекомендації щодо впровадження представлених методик у навчально-виховний процес (впродовж тижня).

## ГРУПА №1 ПАМ'ЯТЬ ТА УВАГА

### Корекційні вправи на розвиток пам'яті та уваги

Розвиток пам'яті насамперед залежить від зацікавленого включення особистості в продуктивну діяльність, зокрема навчальну, спрямовану на самостійне пізнання світу або досягнення нових результатів діяльності. Чим вагоміші мотиви супроводжують діяльність суб'єкта, тим успішніші результати запам'ятовування. При цьому запам'ятовування є результативним незалежно від того, чи ставилася мета запам'ятати.

Виховання пам'яті нерозривно пов'язане з вихованням самої особистості. Для розвитку пам'яті в учнівської молоді треба виховувати передусім позитивні мотиви навчання і праці, любов до знань і трудової діяльності, зацікавленість у результатах діяльності та почуття відповідальності за виконання своїх обов'язків. Тільки повноцінна діяльність особистості сприяє розвитку доброї пам'яті. Інтерес, зацікавленість, активне ставлення до діяльності сприяють мимовільному запам'ятовуванню.

Слабка пам'ять не існує сама по собі. Це є не що інше, як слабка увага і розпорошена спостережливість, спрямована одночасно на кілька предметів. Тому треба систематично розвивати вольову увагу й навички концентрації думки спеціальними вправами. Крім того, сила уяви залежить від ступеня вольової й вторинної уваги — репродукування в подробицях за допомогою уяви на тлі загального уявлення про предмет.

Для запам'ятовування важливим є перше враження, його якість і глибина. Воно посилюється комплексним сприйманням об'єкта різними органами чуття. Вся інформація має сприйматись як щось змістово ціле й значуще, логічно пов'язане. Краще, якщо вона є предметом активної діяльності, зацікавлених роздумів, розумової переробки: виділення головного, істотних зв'язків, структурування, аргументації тощо. Легко й надійно запам'ятовується новий матеріал, пов'язаний з попереднім досвідом, коли він його чимось доповнює і збагачує, розширює можливості діяльності особи. Ефект запам'ятовування значно посилюється, якщо інформація є для суб'єкта необхідною, пов'язана з метою його діяльності, становить певний інтерес. Наприклад, готуючись до польоту і вивчаючи заданий маршрут, штурман не тільки визначає й обчислює основні етапи і контрольні пункти шляху, а й без спеціальних зусиль добре запам'ятовує найважливіші орієнтири, супровідні ознаки, які допоможуть надійно ідентифікувати його з місцевістю, показниками приладів тощо. Така мобілізація пам'яті пояснюється тим, що в польоті всі дані можуть виявитися дуже потрібними й важливими і без них не можна якісно виконати завдання. Незнання цих даних може призвести навіть до аварії.

Удосконалення пам'яті вимагає постійних тренувань. Регулярна й напружена робота пам'яті стає звичкою, створює умови для формування продуктивної пам'яті. Тренування не повинно бути ізольованим актом, штучним повторенням одного й того самого. Тренуючи пам'ять, кожного разу потрібно виявляти наполегливість, силу та впевненість, постійно домагатись поліпшення результатів запам'ятовування. Не треба надмірно лякати себе невдачами, вдосконаленню пам'яті дуже шкодять перенапруження, негативні емоції, пасивність і лінощі. Завдання крок за кроком повинні збільшуватись, а їх виконання свідчитиме про зростання тренувального ефекту.

Важливою умовою ефективного запам'ятовування є дотримання певних правил. Запам'ятовувати треба в доброму настрої й на «свіжу голову», коли ще не настала втома. Під час запам'ятовування не треба чергувати матеріал, близький за формою і змістом. Слід обробляти інформацію для запам'ятовування, порівнюючи різні дані, спираючись на асоціації (сміслові й структурні), виділяючи опорні сигнали («вузлики на пам'ять»). Потрібно творчо застосовувати мнемотехнічні прийоми, штучно наділяючи інформативний матеріал смисловими зв'язками, змістом, значенням, залучаючи різні види пам'яті.

Головний сенс мнемотехнічних прийомів полягає в тому, що матеріал запам'ятовування глибше аналізується, структурується і більше усвідомлюється. Так, при запам'ятовуванні історичних дат можна використати порівняння за схожістю і контрастом з відомими подіями, при запам'ятовуванні іноземних слів — з уже засвоєними словами або зі словами рідної мови тощо.

Чим більше людина знає, тим легше їй запам'ятати нове пов'язуючи маловідоме з нагромадженим досвідом. Засвоєння понять та інших інформативних даних у процесі багаторазового повторення створює базу для подальших асоціацій з новим матеріалом запам'ятовування. Тому на початкових етапах навчання, коли нову інформацію нема з чим пов'язувати, виникають значні труднощі й доводиться багато разів повторювати, щоб добре запам'ятати. Оволодіння поняттєвим апаратом і знаннями певної галузі значно збільшує можливості швидкого й міцного запам'ятовування нової інформації завдяки смисловій пам'яті.

Основним способом поліпшення пам'яті людини є формування вміння запам'ятовувати й відтворювати. Пам'ять розвивається тренуванням і наполегливою працею, спрямованою на запам'ятовування, тривале збереження, цілковите й точне відтворення.

#### **Вправи, що зміцнюють спостережливість і пам'ять:**

Уважно подивіться на знайомий предмет, потім, закривши очі, образно уявіть його собі в подробицях. Відкривши очі, ще раз погляньте на нього і зазначте, які деталі були вами випущені.

Вивчений предмет спробуйте намалювати з пам'яті. Потім виявіть, що забули намалювати.

Опишіть із пам'яті риси добре знайомої людини. Спостерігаючи за цією людиною під час зустрічі, уточніть не помічені вами риси її обличчя.

Подивіться на 7—15 дрібних предметів, а після з пам'яті опишіть їх.

Спробуйте добре роздивитися предмет, що падає. Потім опишіть його якомога точніше.

Огляньте кімнату, запам'ятайте, що в ній знаходиться. Потім закрийте очі й уявіть образ побаченого в подробицях.

Згадайте голос та інтонацію фрази знайомої вам людини й спробуйте закритими очима уявно знову почути її. Потім повторіть фразу вголос, під час зустрічі з цією людиною порівняйте «оригінал» з імітацією.

#### **Основні прийоми довільного запам'ятовування такі**

Треба чітко визначити мету, завдання запам'ятовування. Мнемічне завдання полягає в чіткому формулюванні того, що і як треба запам'ятати та міцно закріпити. Якщо таке завдання спеціально не ставиться, то матеріал запам'ятовується значно гірше. Так, у дослідженні одній групі ставилося завдання запам'ятати матеріал, щоб відповісти на другий день, а іншій — запам'ятати надовго. Перевірку проведено через чотири дні, результати виявилися набагато кращими в другій групі — адже відомо, як швидко забувається матеріал, вивчений тільки для іспиту.

У довільному запам'ятовуванні слід сформулювати стійкі мотиви до запам'ятовування, набування знань, почуття відповідальності. Якщо людина належним чином не вболіває за справу, невідповідально ставиться до запам'ятовування, то вона швидко забуває те, що треба пам'ятати.

Необхідною умовою запам'ятовування є розуміння матеріалу, утворення смислових зв'язків, якщо вони недостатні, та використання ефективних прийомів запам'ятовування. Незрозумілий матеріал, як правило, не викликає інтересу й запам'ятовується гірше, ніж систематизований, зрозумілий. Для поліпшення умов запам'ятовування варто зробити матеріал зрозумілим і привабливим. Застосування того чи іншого способу запам'ятовування являє собою довільне асоціювання, пов'язування певних одиниць матеріалу, котрий треба запам'ятати. Щоб запам'ятати номер телефону, кожний якийсь кодує його цифрові значення, групує цифри з відомих дат, схожих номерів і складає смисловий вираз. Відомі також шкільні прийоми запам'ятовування числа  $\pi$ , Чергування кольорів спектра райдуги, правила «дев'ятки» в Мові тощо. Допомагають запам'ятовувати й прийоми аналізу Матеріалу: складання плану, порівняння, класифікація, групування, систематизація. Кожна людина виробляє власні прийоми аналізу й асоціювання матеріалу для запам'ятовування. Крім залучення логіки і розуміння, така робота над матеріалом запам'ятовування дає змогу привернути увагу до нього, краще усвідомити та засвоїти.



Важливою умовою ефективного запам'ятовування сприятливий психічний стан для засвоєння нового матеріалу. Погано сприймає матеріал людина втомлена, роздратована, пригнічена. Відомі випадки осяяння пам'яті перед сном і після пробудження вранці. Позитивний ефект досягається автогенною стимуляцією пам'яті, що пояснюється приведенням організму в актуальний стан і сприятливою дією механізму релаксації.

Для кращого запам'ятовування і тривалого збереження потрібне повторення матеріалу при заучуванні. Правильна організація повторень вимагає дотримування ряду умов, зокрема розподілу повторень у часі. Перші повторення мають бути інтенсивнішими, оскільки забування матеріалу на початку відбувається швидше, а пізніше темп повторень може бути вповільнений. Проте не варто здійснювати повторення надто часто, багато разів підряд, оскільки це викликає гальмування й утруднення під час утворення нервових зв'язків. Для успіху в повторенні матеріалу треба урізноманітнити інформацію, активізувати пізнавальну діяльність особистості.

### **Методи і прийоми розвитку пам'яті**

Що відбувається в голові, коли ми щось запам'ятовуємо? Відповідь вивчений не до кінця. Проте технології сканування мозку дозволили з'ясувати, що при запам'ятовуванні різних видів інформації активізуються нейрони різних ділянок головного мозку. У нас немає єдиної пам'яті як такої.

А є кілька систем, і кожній відводиться своя роль, ну а методи і прийоми розвитку пам'яті допомагають вдосконалюватися.

#### **Анатомія думки**

Існує два принципово різних види пам'яті, які відрізняються, в першу чергу, тривалістю зберігання інформації. Короткочасна пам'ять - здатність зберігати в голові інформацію від декількох секунд до декількох годин. Її можна порівняти з грифельною дошкою, на яку ми на час наносимо потрібну інформацію. Згодом, якщо мозок вважатиме за потрібне, частина такої інформації переходить в довгострокову пам'ять, а частина стирається. Короткочасна пам'ять відіграє важливу роль і в мисленні: вона бере активну участь у процесах обчислень в розумі, побудові геометричних аналогій, мови. В абсолютної більшості людей обсяг короткочасної пам'яті становить  $7 \pm 2$  об'єкти з різних категорій (цифр, слів, картинок, звуків). Виміряти обсяг "оперативної" пам'яті нескладно: підкресліть в тексті 10 випадкових слів, прочитайте їх і спробуйте відтворити з першого разу. При певних умовах (установці на запам'ятовування, повторенні, емоційної забарвленості та ін) в її переміщається інформація з короткочасної, де вона може зберігатися десятиліттями. У людей обсяг довгострокової пам'яті може бути дуже різним.

#### **До найпоширеніших причин погіршення пам'яті відносяться:**

1. Астеніческое стан, викликаний перевтомою або захворюванням;
  2. Порушення мозкового кровообігу, для якого характерні напади запаморочення, порушення координації, "мушки" перед очима;
  3. Психологіческие причини: стреси, перевантаженість інформацією.
- Більш серйозні порушення пам'яті можуть бути викликані черепно-мозковими травмами, інсультом, ураженням печінки, недостатком вітаміну B1, отруєнням чадним газом.

#### **Розум і почуття**

Не секрет, що емоційно забарвлені події і слова ("любов", "щастя") запам'ятовуються краще, ніж нейтральні. Однак цим зв'язок між пам'яттю та емоціями аж ніяк не вичерпується.

## **Повторення**

Подія, яка сильно вплинуло на вас в емоційному плані, ви протягом якогось часу відтворює в пам'яті знову і знову. А значить, краще його запам'ятовуєте. Наприклад, якщо ви просто сходили в кіно, то через пару років можете про це не згадати. Інша справа, якщо в кінотеатрі під час сеансу почалася пожежа. На збереження таких спогадів впливають гормони адреналін і норадреналін, які виділяються в моменти гострих емоційних переживань. Тривожність може стати бар'єром для відтворення спогадів. Яскравий тому приклад - забудькуватість в таких відповідальних ситуаціях, як іспит або важлива нарада.

## **Ефект контексту**

Пам'ять найкраще працює в ситуаціях, методи і прийоми розвитку пам'яті, схожих на ті, в яких відбувалося запам'ятовування. Саме цим пояснюється наплив спогадів у людини, що опинилася в рідному місті.

## **У глибині душі**

Крім усвідомлених, пам'ять може зберігати так звані "витіснення" спогади. Іноді події чи переживання доставляють людині настільки хворобливі емоції, що він підсвідомо "відмовляється" від них, заганяє в глибини пам'яті. Такі спогади можуть продовжувати впливати на наше життя. Наприклад, жінка, яка пережила в ранньому віці сексуальне насильство, може мати проблеми в сексуальній сфері. Існує метод, що дозволяє "допережити" такі ситуації, переосмислити їх або програти інший хід подій. Це робить емоції менш хворобливими. А чи потрібно намагатися викреслити з пам'яті негативні переживання? Існують спеціальні механізми впливу на мозок з метою позбавлення від непотрібної інформації. Зокрема, гіпноз. Але неможливо передбачити, чим обернеться таке "видалення" спогадів. Тому краще вчитися використовувати будь-яку інформацію собі на благо.

## **Спогад про минуле життя**

Одне з найбільш цікавих і загадкових явищ, пов'язаних з пам'яттю, - так звані "дежавю" (людині здається, що він уже переживав якусь ситуацію раніше, він може детально передбачити події кількох найближчих секунд). Фахівці стверджують, що з цим явищем знайомі 97% людей. До цих пір у вчених немає однозначного пояснення, що ж таке "дежавю". Одні вважають, що воно виникає, якщо передача інформації у вищі відділи мозку сповільнюється (наприклад, при втомі). Інші виходять з прямо протилежного припущення: добре відпочив мозок так швидко переробляє інформацію, що вона сприймається, як уже знайома. Відсутність точного пояснення призвело до того, що багато хто схильний бачити в цьому явищі загадкові і навіть містичні корені. Існує думка, що "вже побачене" - це те, що закладено в нашій генетичній пам'яті, тобто спогади про життя предків. Інші пов'язують його з реінкарнацією душі.

## **Техніка запам'ятовування по Францу Лезер**

Німецький фахівець з питань пам'яті і швидкого читання Франц Лезер виділяє шість фаз запам'ятовування, кожен з яких можна зробити більш ефективною, якщо застосувати спеціальні техніки.

## **Сприйняття інформації за допомогою органів почуттів**

Щоб краще запам'ятати інформацію, слід задіяти більше органів почуттів (подивитися, послухати, помацати). І хоча у кожного з нас краще розвинені якісь одні "аналізатори" сприйняття, тренуванням можна розвинути та інші. Так, якщо ви закриєте очі, то почнете краще чути, гостріше відчувати запахи й дотики.

## **Концентрація уваги**

Виконайте просте завдання. Підрахуйте під час читання, скільки букв "а" в наступному реченні: "Запам'ятовування вимагає уваги". А тепер скажіть, скільки було в цій пропозиції ... букв "н"? Звертаючи увагу на одне, ми часто упускаємо з виду іншого. Майбутні художники, наприклад, тренуючи концентрацію уваги, намагаються за один раз запам'ятати якомога більше елементів натури, яку потім повинні намалювати по пам'яті.

### **"Прив'язка" інформації до того, що вам вже відомо**

любою нову інформацію можна подумки пов'язати з тим, що ви вже знаєте. Це можуть бути, наприклад, асоціативні зв'язки. Яскравий приклад - вивчення іноземних слів. Можна пов'язати нову для вас одиницю з схожою з рідної мови, або уявити собі, як це слово виглядало б (якого воно кольору, форми), яким було б на дотик або навіть на смак.

### **Повторення з перервами**

Запам'ятовування - процес пізнавальний. Розуміння цього дозволяє замість механічної зубріння при повторному зверненні до інформації знаходити в ній щось нове, забезпечуючи більш глибоке засвоєння матеріалу.

### **Забування**

Не бійтеся забувати, але залишайте "кінчик мотузки", якою ви прив'язали інформацію до вже наявних у вас знань. Наприклад, робіть короткі позначки в щоденнику, складайте конспекти, ведіть щоденник.

### **Пригадування**

Якщо слідувати всім перерахованим рекомендаціям, у вас не буде проблем з "пригадуванням" інформації. Фахівці вважають: при систематичному тренуванні, навіть якщо програма складена самостійно, пам'ять гарантовано поліпшується. Ці прийоми допоможуть вам розвинути в собі здатність запам'ятовувати більше і краще.

### **Концентрація уваги**

Франц Лезер рекомендує з метою тренування робити опис якої-небудь картини, постійно її деталізуючи. Вправу можна повторювати з відволікаючими факторами (такими, як шум).

### **Асоціації**

Запам'ятовування чисел. Напишіть 20 чисел і довільно зв'яжіть їх з певними особами або предметами (наприклад, цифра 87 - повна жінка йде з вусатим чоловіком, цифра 5 пахне конвалією і т.п.). Потім постарайтеся відновити їх у пам'яті. Вправу потрібно повторювати з різними числами щодня, поступово збільшуючи їх кількість і довжину. Запам'ятовування імен. Якщо вам складно запам'ятовувати імена, постарайтеся провести асоціацію між звуками імені і зовнішністю. Наприклад, у Олександра гострий ніс, схожий на букву "А", у Ольги - плавні, "округлі" руху. Запам'ятовування послідовностей. Для цього потрібно провести асоціацію з кожним з подій, а потім подумки розставити отримані образи уздовж відомої вам вулиці. Представляючи, як прогулюєтеся вздовж неї, ви будете згадувати необхідні слова.

### **Повторення вголос**

Якщо ви хочете запам'ятати інформацію, що прозвучала в розмові, постарайтеся ще раз проговорити її вголос через деякий час, наприклад, повернутися до теми і задати уточнююче питання. Цей же прийом можна використовувати із запам'ятовуванням імен: назвавши людини по імені кілька разів протягом розмови, ви запам'ятаєте його надовго.

**Кожен день завчас невеликий фрагмент тексту (2-3 абзаци) наступним чином:**

- 1) прочитайте текст один-два рази;
- 2) розбийте його на смислові фрагменти;
- 3) повторіть кілька разів, підглядаючи в нього. Число таких повторень повинно на 50% перевищувати ту кількість, яка потрібна для першого безпомилкового відтворення. Повторіть текст на наступний день (не раніше, ніж через 20 годин).

Чергуйте пасивне сприйняття подій, що відбуваються з активним пригадуванням. Наприклад, щовечора в деталях відтворюєте в пам'яті все, що сталося з вами за день, намагаючись пригадати якомога більше деталей (у що був одягнений колега, якого кольору телефон у партнера по переговорах). Як можна частіше використовуйте мнемотехнічні (не пов'язані з утриманням запам'ятовується) прийоми. Один з найвідоміших прикладів - фраза: "Кожен мисливець бажає знати, де сидить фазан". Частіше придумуйте такі приповідки самостійно. Керуйтеся головним правилом розумової роботи: відпочивати через зміну занять, а не через неробство. Чергуйте запам'ятовування з фізичним навантаженням. Суміщайте запам'ятовування з іншим механічними заняттями: ходьба, в'язання, прасування білизни.

### **Структурування**

Мозок людини краще зберігає інформацію, якщо встановлена логічний зв'язок між її частинами. Уявіть собі два зовні не пов'язаних події, а потім спробуйте збудувати зв'язок між ними. Наприклад:

1. Вася запізнився на роботу на 2,5 години.
2. Увечері призначили нараду. Приклад логічного зв'язку: Вася ніколи не запізнюється на роботу. - Його запізнення - подія несподіване. - Нарada було призначено несподівано. Франц Лезер наводить такий приклад структурування: якщо число 683429731 розмістити як 683-429-731, його буде легше запам'ятати. Можна ділити інформацію на групи А, Б, В, Г і т.д.

### **Перевірте свою пам'ять**

Ці вправи, розроблені Францем Лезер, допоможуть вам визначити рівень розвитку своєї пам'яті. Прочитайте список елементів і через вказаний час напишіть все, що запам'ятали. Відповідь вважається правильним, якщо разом з елементом вказується його порядковий номер. Кількість вірних відповідей у кожному блоці розділіть на кількість вихідних об'єктів і помножте на 100 - так ви одержите відсоток ефективного запам'ятовування. За розрахунками французького дієтолога Жан-Марі Бура, при збільшенні концентрації вітаміну С в організмі на 50% інтелектуальні можливості зростають на чотири пункти. Доктор Бур радить також іноді не відмовлятися від яловичих або баранячих мізків. У них є жирні і амінокислоти, самі відповідні для мозку. А ось жирна їжа призводить до проблем з пам'яттю. Про це свідчать дослідження вчених Гордона Винокура і Керол Грінвуд з Торонто. Вони вважають, що жир поглинає частина глюкози, необхідної для нормального розвитку мозку.

Із середньою пам'яттю людина може безпомилково відтворити 7-9 слів відразу, 12 слів - після 17 повторень, 24 слова - після 40 повторень.

## **ПРАКТИКУМ**

Вправа для розвитку пам'яті

### **Технологічна карта**

**Назва вправи** «Оживи цифру»

**Мета:** розвиток уяви для побудови образу

**Вікова категорія** 8-13 років

**Оптимальна кількість учасників** 10-15чол.

**Час виконання** 5-8 хв.

**Алгоритм виконання**

1. Ознайомлення учасників тренінга із шкалою образів
2. Оголошення завдання вправи:
  - а) уявити за допомогою образів цифри, які складають певні дати (1812 рік), пін-код, або номер телефону.

### Технологічна карта

**Назва вправи** «Уявляй, щоб запам'ятати».

**Мета:** розвиток пізнавальної уяви, визначення послідовності понять

**Вікова категорія** 10-16 років

**Оптимальна кількість учасників** 4-15чол.

**Час виконання** 3-5 хв.

**Алгоритм виконання**

1. Підготувати список слів та ланцюжок асоціацій
2. Ознайомлення учасників тренінга з вимогами вправи
3. Проведення вправи:
  - а) Дібрати ряд слів (кількість не менше 10 одиниць)
  - б) Запам'ятати, не записуючи, слова і відтворити їх у певній послідовності.
  - в) Уявити ці слова в образах, зв'язавши їх у веселу кумедну історію, образи слів повинні бути яскраві, живі, з відчуттям можливого забарвлення, запаху, смаку. (Передбачається уявне застосування усіх органів чуття людини).

Прослухайте текст

### «Навчання за кордоном»

- Привіт, Женю!
- Добридень, Романе! А чого це твоєї сестри не видно?
- Так Леся ж поїхала навчатися до Франції. Ти хіба не чув?
- Як це – поїхала? А як її туди взяли?
- Взяли, адже вона дуже добре знала французьку мову. Склала іспит та отримала міжнародний сертифікат зі знання французької. А потім поїхала!
- І скільки вам це коштує?
- Та ти що, хіба батьки могли б заплатити за навчання у Франції? Вона безоплатно навчається, їй ще стипендію виплачують. Це така програма є для студентів.
- Просто якась фантастика! Так вона у Парижі живе зараз?
- Так, вже два місяці. На Новий рік хоче приїхати, як грошей на квиток назбирає.
- А яку професію вона там обрала?
- Поки що вона на підготовчому відділенні, а потім хоче навчатися на юридичному факультеті.
- Сумує за домівкою?
- Так, звичайно. Каже, що їй дуже не вистачає маминого борщу та вареників...

Відтворіть

**«Навчання за кордоном»**

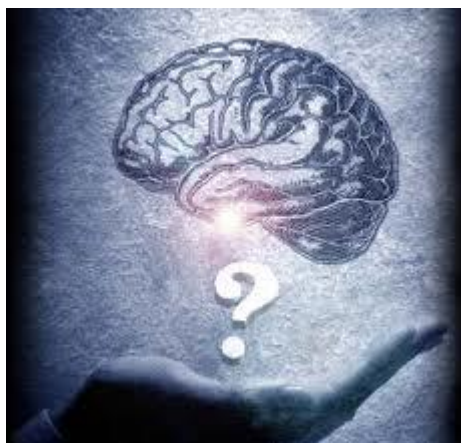
- Привіт, \_\_\_\_\_!
- Добридень, Романе! А чого це твоєї \_\_\_\_\_ не видно?
- Так Леся ж поїхала навчатися до \_\_\_\_\_. Ти хіба не чув?
- Як це – поїхала? А як її \_\_\_\_\_ взяли?
- Взяли, адже вона дуже добре знала \_\_\_\_\_ мову. \_\_\_\_\_ та отримала \_\_\_\_\_ сертифікат зі знання французької. А потім поїхала!
- І скільки вам \_\_\_\_\_ коштує?
- Та ти що, \_\_\_\_\_ батьки могли б заплатити за навчання у Франції? Вона \_\_\_\_\_ навчається, їй ще \_\_\_\_\_ виплачують. Це така \_\_\_\_\_ є для студентів.
- \_\_\_\_\_! Так вона у \_\_\_\_\_ живе зараз?
- Так, вже \_\_\_\_\_. На Новий рік хоче приїхати, як грошей \_\_\_\_\_ назбирає.
- А яку професію вона там \_\_\_\_\_?
- Поки що вона на \_\_\_\_\_ відділенні, а потім хоче навчатися на \_\_\_\_\_ факультеті.
- \_\_\_\_\_?
- Так, звичайно. Каже, що їй дуже не вистачає \_\_\_\_\_ та вареників...

**ГРУПА №2**

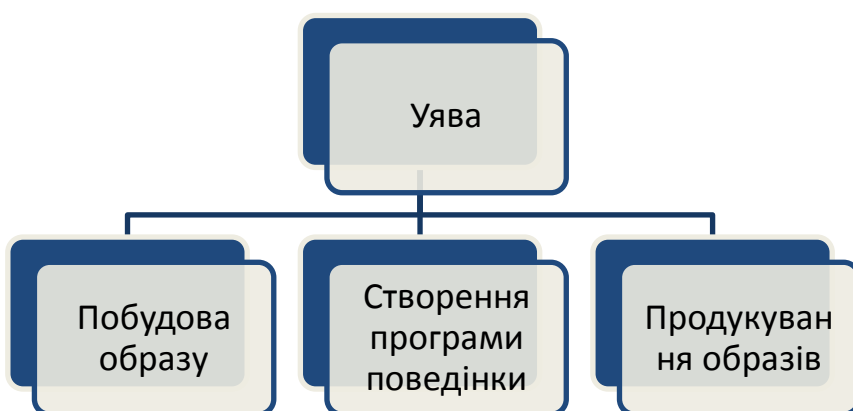
**УЯВА**

**Уява - психічний процес створення образу предмета або ситуації шляхом перебудови, перекомбінації наявних уявлень. Уява - один із самостійних пізнавальних процесів. Уній своєрідно і неповторно відображається зовнішній світ. Їй належить велика роль і у творчості, і в навчанні, і в повсякденному житті людини.**

**Уява - це здібність, яка може бути розвинена шляхом цілеспрямованого тренування переважно в період дошкільного та шкільного віку.**



## ПРОЯВИ УЯВИ



Існує два види уяви: пізнавальна та афективна.

**Пізнавальна уява** формується завдяки відокремленню предмета від образу, позначенню його за допомогою слова. На початку свого розвитку уява невіддільна від процесу опредмечення образів та дій, через які дитина починає керувати образами уяви. Планувати їх, складати в голові план дій дитина ще не може. Ця здатність у неї з'являється у 4-5 років.

**Афективна уява** утворюється внаслідок усвідомлення дитиною свого Я, її внутрішнього відокремлення від інших людей і своїх вчинків. У дітей від 2,5-3 до 4-5 років цей вид уяви розвивається інакше. Спочатку негативні емоційні переживання символічно виражаються через наслідування побаченого в мультфільмах, кіно, при прослуховуванні казок. На основі цього дитина починає створювати уявні ситуації, які знімають загрозу її Я. У розповіді-фантазії про своє життя вона наділяє себе особливо вираженими позитивними властивостями. На наступному етапі з'являється здатність знімати емоційне напруження, приписуючи неприємні відомості про себе, власні

негативні вчинки іншим людям, а також предметам і тваринам. У 6-7 років дитина здатна уявляти себе і жити в уявному світі.



### **Вправа «Від рами до рами»**

**МЕТА:** розвивати уяву, чуттєво-емоційне розуміння художнього твору; уміння спостерігати, відчувати і сприймати навколишній світ.

**ОБЛАДНАННЯ:** репродукція картини; аркуш з « мудрим висловом» (у вигляді павутинки)

#### **АЛГОРИТМ ВПРАВИ:**

1. Уважно подивитись на картину.
2. Уявити, що переступивши через раму опинились в картині.
3. Уявити звуки, аромати, відчуття від перебування в зображеному.
4. Скласти за визначеним напрямком (з фрагментів слів) мудрий вислів, визначаючи прізвище автора.

### **Вправа « МУЗИЧНА ЗУПИНКА»**

**МЕТА:** за допомогою засобів музичного мистецтва налаштувати аудиторію на позитивний діалог з учителем, створити атмосферу зацікавленості. Розвинути уяву, впливаючи на почуття та емоції, що сприяє підвищенню ефективності знань.

**ОБЛАДНАННЯ:** аудіо записи, музичний центр.

#### **АЛГОРИТМ ВИКОНАННЯ:**

1. Під звуки обраної композиції учні повільно заходять до класу і займають свої місця.
2. Вчитель пропонує закрити очі та уявити собі картину створену музичними образами.
3. Вчитель зачитує фрагмент поетичних рядків, та оголошує хвилину відпочинку.
4. Запитання що до характеру твору та його впливу на слухача.

#### **КРИТИК:**

Вправа «МУЗИЧНА ЗУПИНКА» - це ігровий момент, який підвищує ефективність засвоєння знань, концентрує увагу та знімає напругу, піднімає настрій, налаштовує на позитивне сприйняття нового матеріалу, розвиває уяву та чуттєво-емоційне сприйняття навколишнього світу. Може використовуватись на предметах художньо-естетичного циклу в середній та старшій ланці учнів.



Це короткотривала вправа(1 хв), яка дозволяє використовувати музику різних жанрів та напрямів. Музика релаксаційна та експресивна.

Обережне ставлення до використання творів експресного характеру, що призводить до швидкої втоми (та проявів агресії).

**ВПРАВА «ВІД РАМИ ДО РАМИ»** - цікава ігрова вправа для розвитку уяви, що створює атмосферу зацікавленості, за допомогою візуальних образів, сприяє підвищенню ефективності засвоєння знань, розширює кругозір, поповнює словниковий запас, задіює почуття та емоції, розвиває уяву естетичні смаки. Може використовуватись на предметах художньо-естетичного циклу.

#### КОРИСНІ ПОРАДИ:

- \* ЯКЩО ХОЧЕТЕ ЩОСЬ ЗАПАМ'ЯТАТИ – УЯВЛЯЙТЕ.
- \* ВСЕ ЩО ВІДЧУЛИ, УЯВИЛИ- ВСЕ ЗАПАМ'ЯТАЛОСЬ
- \* НЕ ДУМАЙТЕ СЛОВАМИ, ДУМАЙТЕ ОБРАЗАМИ.
- \* НЕ БІЙТЕСЯ ЗАБУТИ, ЯКЩО УЯВЛЯЄТЕ.
- \* НЕ БУДЬТЕ НАПРУЖЕНИМИ ПІД ЧАС СПРИЙНЯТТЯ
- \* ІНФОРМАЦІЇ.
- \* ПІСЛЯ РОБОТИ БАЖАНО ПОМРІЯТИ І ПОСЛУХАТИ МУЗИКУ.

#### **ВПРАВА «ШУКАЧІ ПЕРЛИН»**

Вправа- ігровий момент (фізкультхвилинка, особливої підготовки не потребує).

**МЕТА:** насичення головного мозку киснем, активізація уяви через гумор, фантазію та фізичне навантаження, що покращує роботу легенів.

#### **АЛГОРИТМ ВИКОНАННЯ:**

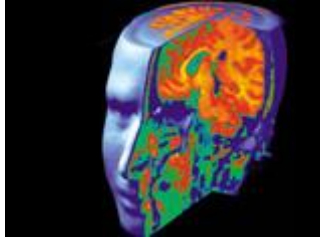
1. Піднятись, вирівнятись, вийти із-за парти.
2. Закрити очі, уявити, що пірнаємо в океан.
3. Глибокий вдих, затримка дихання та присідання.

Короткотривала вправа на 1-2 хвилини.

На кожному уроці настає така мить, коли діти відчують втому і потребують короткого відпочинку. Може використовуватись на будь-якому уроці для усіх вікових категорій.



### ГРУПА № 3 МИСЛЕННЯ



***Мислення насамперед супроводжує процес навчання.***

Побутує таке поняття як «поринання в думку», що і є **основою мислення людини**, показником високого інтелектуального розвитку учня.

Отже, ***мислення є тим психічним процесом (психологічний компонент), що найбільше сприяє розвитку особистості (філософсько-психологічний) та стимулює до розвитку й виховання (педагогічний) і забезпечує формувальний процес.*** Одним словом, навчання у загальноосвітній школі – це, насамперед, мислєдіяльність суб'єктивно-об'єктивного характеру й, навпаки, об'єктивно-суб'єктивна – забезпечує процес сприйняття світу і його складників – оперування образами (чуттєво-образне мислення), упорядкування образів (знаків, картин, схем) на основі понятійного апарату (символьне мислення) і за допомогою синергетивного та теоретичного – вихід на системне (наукове), що в синтезі уможлиблюють їх практичну реалізацію – практичне мислення. Цей мислительний процес, започаткований **Ж.Піаже**, характеризує мисленнєву діяльність не лише учня, а й учителя, **покликаного виховувати в учнів потребу мислити** за рахунок двопівкулевої діяльності головного мозку – синтетично. Двопівкулева взаємодія головного мозку – синтез чуттєвого-образного мислення й логічного, різних їх типів, що обґрунтовується сучасними вченими як ***синтетичне – передбачається інтегрування діяльності двох півкуль головного мозку: права півкуля*** першою отримує інформацію повністю. Вона несе відповідальність за пізнання, асоціації, емоції, сприйняття явища, предмета, прекрасного, уяву. Її провідна функція – синтез, співвідношення різних явищ і їх оцінка. Вона забезпечує цілісність споглядання (світобачення), інтуїцію як властивість. ***Ліва півкуля*** одержує інформацію від правої й ***критично її оцінює, впорядковує.*** Вона реалізує логічні, математичні, лінгвістичні операції. Співпрацюючи, півкулі головного мозку продукують синтетичний тип мислення (багатогранний). Таке мислення уможлиблює багатогранні знання про зовнішній світ і власний – внутрішній. Але оскільки, йдеться про інтелектуальну сферу – то той, хто прагне оволодіти універсальним мисленням (синтетичним), має насамперед орієнтуватися в діяльності головного мозку, оскільки саме він здійснює мисленнєві операції (див.

рис.1.2).

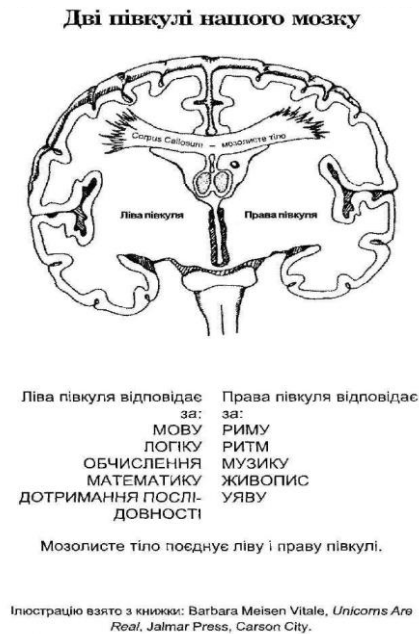


Рис.1.

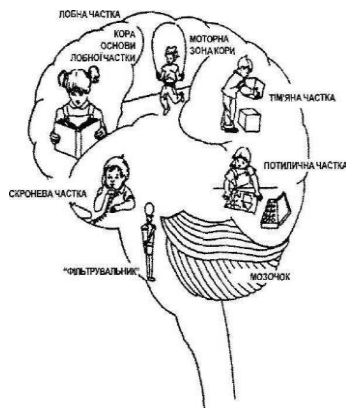


Рис. 2. Частина мозку та їхні функції

КОРА ЛОБНОЇ ЧАСТКИ - відповідає за мислення.

МОТОРНА ЗОНА КОРИ - керує нашими рухами.

СКРОНЕВА ЧАСТКА - містить мовний центр мозку.

ТІМ'ЯНА ЧАСТКА- відповідає за просторову орієнтацію.

ПОТИЛИЧНА ЧАСТКА- містить зоровий центр.

МОЗОЧОК ("маленький мозок") - відіграє вирішальну роль в

утриманні правильної постави й рівноваги. Він також діє як автопілот, коли

виконуємо такі завчені рухи, як, наприклад, їзда на велосипеді чи друкування на машинці.

ФІЛЬТРУВАЛЬНИК - мозок фактично має трьох фільтрувальників: мигдалеподібне тіло, гіпокамп і хвостате ядро, які передають важливу інформацію до різних частин тіла.

Ілюстрацію взято з книжки: Jane M. Healy, *Your Child's Growing Mind*. Doubleday, New York. (Див.: Гордон Драйден, Джанетт Вос. Революція в навчанні// Перекл. з англ. М.Товкало. – Львів: Літопис, 2011. – С.122, 124)

В організмі мозок виконує функції «керівника» всіма іншими органами і системами. Зі своїми «підлеглими» мозок знаходиться у взаємному зв'язку, і тому порушення діяльності мозку впливають на весь організм і, навпаки, порушення якої-небудь функції організму впливає на мозок.

Мозок—«найдорожчий орган» людського тіла. Хоча він складає два відсотки від загальної маси тіла, але споживає 20 % його енергії.

Успішне функціонування мозку прийнято називати інтелектом. Вважається, що інтелект визначається швидкістю розумових процесів. З таким визначенням можна посперечатися,

тому що в ньому не враховуються глибина мислення, його гнучкість, краса, нестандартність та деякі інші властивості.

Якщо задатися питанням - чи можна стати розумним, чи можна розвинути свій мозок, то відповідь буде позитивною - мозок схожий на м'язи: **чим більше його тренуєш, тим краще він працює. Про способи розвитку і тренування мозку ми і поведемо зараз розмову.**

#### **Розвитку мозку сприяють:**

- а) розгадування кросвордів, ребусів, логічних задач, криптограм, загадок;
- б) ігри — шахи, шашки, нарди. Сюди ж можна віднести деякі комп'ютерні ігри: логічні, стратегічні, рольові ігри і тести. Ні в якому разі не стрілялки чи що-небудь подібне;
- в) читання серйозної літератури;
- г) захоплення філософією, сюди ж, з деякими застереженнями, можна віднести вивчення релігій, езотеричних вчень;
- г) технічна творчість, винахідництво.

Пропонована мозку діяльність повинна приносити задоволення. **Мозок дуже чутливий до позитивних емоцій** і любить забезпечене життя. На сприятливі умови він відповідає блискучою роботою і відмінним здоров'ям.

Провідним чинником, що спонукає людину до мислення, є *інформація* - поступає із зовнішнього світу. Вона ж або відчувається за допомогою органів чуття, відчувається й відповідно сприймається, або осмислюється на основі обмірковування й виокремлюється у «банк знань»; оцінюється, відповідно відображається, програмується, синтезується в дію, виокремлюється як творчий компонент й завершується пошуком нових знань.

Написання науково-дослідницьких робіт у Малій академії наук із застосуванням методу наукового дослідження:

#### **Пропонуємо принципи наукового дослідження за В.І.Вернадським:**

1. Проводити детальний аналіз.
2. Бачити за частковим ціле.
3. Не обмежуватися описом явища, а глибоко досліджувати його суть і зв'язок з іншим явищем.
4. Не уникати питання "чому?".
5. Простежувати історію ідеї.
6. Збирати якомога більше відомостей про предмет дослідження із літературних джерел (переважно із наукових), звертаючись до оригіналів.
7. Вивчати загальні закономірності наукового пізнання (думати про те, як думаєш).
8. Пов'язувати науку з іншими галузями знання, з суспільним життям.
9. Не лише розв'язувати проблеми, але й знаходити їх.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Баландин Р.К. Вернадський: жизнь, мысль, бессмертие. 2-е изд., дополи. (К 125 - летию со дня рождения). - М.: «Знание», 1988.-С. 60-61. <sup>2</sup> Павлов И.Л. Полн.собр.трудов. - Т.2. - М.-Л., 1936. - С. 23.

#### **Фактори, що перешкоджають успішному розумовому процесу:**

- а) відсталість, стереотипність мислення;

- б) зайва прихильність до використання звичних методів рішення, що утрудняє можливість подивитися на задачу по-новому;
- в) страх помилки, побоювання критики, страх «виявитися дурним», зайва критичність до своїх рішень;
- г) психічна і м'язова напруженість.

### **Методи розвитку мозку**

1. Заняття незнайомою діяльністю—кращий спосіб розвитку мозку. Якщо ви любите літературу, почніть вивчати фізику, якщо ви любите спорт, почніть вивчати астрономію. Повірте, це також цікаво. Знайдіть для себе щось нове, чим би ви із задоволенням зайнялися.

2. Спілкування з тими, хто перевершує вас за інтелектом, є досить ефективним засобом розвитку.

3. Тонка робота пальцями (складання чого-небудь, шиття й ін.) поліпшує кровообіг мозку, перешкоджає відмиранню нервових клітин. Тому, якщо хочете, щоб ваш мозок не старів, частіше те на машинці, грайте на гітарі, фортепіано, паяйте радіоли чи хоча б... тарабаньте по столу.

4. Коли мозок знаходиться в стані повного розслаблення, що відбувається у стані медитації чи безпосередньо перед сном, він випускає хвилі альфа-частинок. Мозок особливо сприйнятливий до ідей, коли він знаходиться в «альфа-стані». Тому уміння входити в такий стан (практика медитації) може збільшити силу розуму.

5. Заняття різними видами мистецтва сприяють поліпшенню діяльності мозку. Дослідження показали, що музика, ритм, колір уяви помітно вигострюють літературні та математичні

здібності розвивають інтерес до точних дисциплін.

6. Ставте перед собою важкі задачі. Чим важчі задачі, тим на “Більших обертах” буде працювати мозок, тим сильніше він буде нарощувати свою силу.

7. Розширюйте кругозір. Один із найтрагічніших наслідків технічного прогресу — вузька спеціалізація. Можна бути гарним фахівцем, але по-справжньому великі відкриття і досягнення — привілей людей з універсальною підготовкою і широким світоглядом.

Позитивно впливає на мозок будь-який вид фізичної активності. Варто звернути особливу увагу на вправи, що розвивають гнучкість хребта. Дослідження показали, що мозок приймає набагато менше інформації, якщо людина горбиться чи сутулиться.

Винятково благотворно впливають на мозок і різні дихальні техніки.

Для доброї діяльності мозку необхідно і відповідне харчування. Дуже важливо його забезпечення достатньою кількістю жирних кислот, яких багато в лляній, клиновій олії, а також в олії паростків пшениці. З мінеральних речовин мозку необхідні фосфор, сірка, мідь, цинк, кальцій, залізо і магній. Фосфор і фосфорні сполуки сприяють утворенню клітин мозку, сірка потрібна для насичення їх киснем.

Дуже важливо для Інтелектуальної діяльності наявність у районі йоду, необхідного для сірої речовини мозку. Йод міститься в таких продуктах: морська капуста, кальмари, креветки, морська риба, салат-латук, цибуля ріпчаста і порей, дині. Є він також у хлібобулочних виробах, у деяких плодах, і овочах, а також у молоці й молочних продуктах.

Не меншу роль у розвитку інтелекту відіграє і цинк. Експерименти британських фахівців з харчування встановили прямий зв'язок між здатністю до вивчення мов і

концентрацією в мозку цього мікроелемента. У дітей, які важко засвоюють прочитаний текст, був виявлений майже 50-процентний дефіцит цинку в організмі.

## Педагогічний практикум

### *Педагогічні прийоми, що сприяють розвитку мислительної сфери на уроках різних типів*

Тип уроку	Мета уроку	Педагогічні прийоми постановки завдань
Вступ до теми	Мотивувати учнів до вивчення нової теми.  Створити образ теми, яку вони вивчатимуть	Назвіть асоціації, які викликає у вас назва теми. Прочитайте, перекажіть близько до тексту. Випишіть наукові терміни, поняття, формули, правила, трапляються принципи, теорії, закони, що трапляються в матеріалі. Скоротіть зміст. Сформулюйте як назву... Зробіть виписки тільки нового. Позначте нове, незрозуміле. Випишіть ключові слова. Складіть план прочитаного... Встановіть зв'язки з іншими навчальними дисциплінами. На яких уроках ви стикалися з аналогічним? Складіть розгорнутий план прочитаного, придумайте рубрики, назви, розділіть на частини. (прийоми герменевтики)
Вивчення та первинне закріплення нових знань і способів діяльності	Організувати діяльність учнів зі сприйняття, осмислення та первинного запам'ятовування нових знань і способів діяльності.	Перекажіть детально, назвіть ключові слова, відтворіть головну інформацію: що є головним, що – другорядним. Складіть перелік наукових термінів, понять, формул. Назвіть принципи, правила, теорії, закони, на яких базується матеріал теми. Сформулюйте назви. Об'єднайте факти і зробіть загальний висновок (системне мислення). Перефразуйте/ скоротіть/ доповніть вираз, закінчіть речення, складіть схему, таблицю, доповніть логічний ланцюг.
Закріплення знань і способів діяльності	Забезпечити закріплення знань і способів діяльності	Знайдіть невідповідність, помилку. Що ви вважаєте зайвим (чого бракує)? Змініть текст розповіді, щоб... Почніть із середини... Чи існує взаємозв'язок? Підберіть аналогію; зробіть навпаки; чи є і пропуски в схемі, опорі, таблиці, скластинші варіанти; відтворіть схему, таблицю, заповнити пропуски в схемі, опорі, таблиці, скласти з цього матеріалу кросворд, сканворд; показати можливі варіанти класифікацій; знайти предмети, які відрізняються тільки однією, але суттєвою (несуттєвою) ознакою; які системи елементів входять до цілої речі (явища), що з'єднує елементи в ціле; від чого залежить; вичленити кількісні показники предмета чи явища (скільки яких елементів входить до предмета чи явища; побудувати графік; об'єднати менші класи предметів (явищ) у більші; об'єднати в єдине ціле ці системи, об'єднати менші класи предметів (явищ) у більші.
комплексне використання	створити змістовні та організаційні	Як зміниться ситуація, якщо змінити такі умови? Скоротити (цей) запис (текст, рівняння тощо); назвати подібне до цього; підібрати аналогію. Порівняйте і знайдіть схожість

ання знань і способів діяльності	умови для самостійного використання учнями комплексу знань і способів діяльності.	(відмінність) між предметами (явищами); складіть перелік ознак для порівняння предметів чи явищ за формою (структурою, призначенням, важливістю, необхідністю, наслідками, походженням, розвитком тощо); вичленіть найсуттєвіші ознаки; розкладіть за порядком; розкладіть на однакові частини; знайдіть загальний принцип побудови; складіть план розв'язання проблеми; класифікуйте; поясніть причину; поясніть наслідки. Розділіть на частини, знайдіть логічну закономірність; вичленіть якісні показники (колір, розмір, формулу, запах, твердість, густину, чіткість); з яких елементів складається; які системи елементів входять до цілої речі (явища), що об'єднує елементи в ціле; від чого залежить; знайдіть закономірність; підсумуйте; винесіть рішення; зробіть висновки; узагальніть.
узагальнення та систематизація знань і способів діяльності	Організувати діяльність учнів з узагальнення знань і способів діяльності.	Перетворіть цю формулу так, щоб; модифікуйте цей твір, задачу в...; що зайве в цьому предметі (явищі); пов'яжіть ці явища в одне ціле; зробіть так, щоб у тексті залишився лише композиційний зміст, ліквідуйте несуттєві ознаки (явища, предмети); придумайте інші способи кодування інформації, із даних уривків складіть оповідання; до якого рівня можна це скоротити (збільшити); виведіть формулу, за якою можна розв'язати цю задачу; об'єднайте ці правила в єдиний закон; усуньте зайве; надайте своїм матеріалам вигляду таблиці (тез, розширеного плану); складіть словник термінів за темою. Знайдіть найбільше число задовільних відповідей на запитання...; розкажіть про всі можливі варіанти виконання...; назвіть максимальне число слів, синонімів (антонімів). Придумайте максимальне число слів, що закінчуються (починаються) на...; наведіть найбільший список...; що ще можна додати до...; яка відмінність між; придумайте вірш, використовуючи такі...; опишіть зовнішній вигляд..., використовуючи максимальну кількість епітетів; придумайте найдовше речення; класифікуйте предмети (явища), використовуючи найбільше число їхніх ознак; порівняйте предмети (явища) за максимально великим переліком ознак; створіть найдетальніший алгоритм діяльності, покрокових дій, чи завжди можна користуватися алгоритмом; чи вистачить у вас знань для...; як відреагує на...; виставте оцінку.
перевірка і оцінка знань і способів діяльності	забезпечити перевірку знань і способів діяльності.	Відберіть; виберіть; відокремте, що ви думаєте про...; висловіться щодо оцінки результатів, висловіть критичні зауваження, доберіть необхідний матеріал; що не відповідає (відповідає) ситуації; що зайве (потрібне); чого не вистачає для...; чи відповідає це дійсності; що тут хибного; на який результат сподіваєтесь; що потрібно для повного завершення, що відповідає даній умові, чому; як зміниться, якщо...; скільки потрібно часу для..., який потрібен обсяг, які необхідні елементи.



корекція знань і способів діяльності	організувати діяльність учнів з корекції своїх знань і способів діяльності	Придумайте інший шлях (варіант); знайдіть іншу причину; сформулюйте свій закон; виведіть потрібну формулу; охарактеризуйте предмет (явище) в цілому; об'єднайте ці факти; знайдіть найкоротший шлях; назвіть покрокові дії; доповніть іншими фактами; підсумуйте; винесіть рішення; зробіть висновки; узагальніть; дайте іншу відповідь; придумайте інший варіант, знайдіть іншу причину, знайдіть той елемент, який об'єднує в ціле; знайдіть загальні властивості у...; знайдіть помилку, доберіть правило, що пояснює..., поясніть свої дії... Об'єднайте частини в ціле; згрупуйте матеріал навколо ідеї (принципу, правила, закону)...; сконструйте; придумайте інший шлях (варіант); знайдіть іншу причину; сформулюйте закон; виведіть потрібну формулу; охарактеризуйте предмет (явище) в цілому; об'єднайте ці факти; знайдіть найкоротший шлях; доповніть іншими фактами; дайте іншу відповідь; придумайте інший варіант, знайдіть іншу причину, знайдіть той елемент, який об'єднує в ціле; знайдіть загальні властивості у...; доберіть правило, що пояснює правопис.
--------------------------------------	--	---

### КРИТЕРІЇ РОЗВИТКУ МИСЛИТЕЛЬНОЇ

Перевіряється:

**I.** Рівень сприйняття, розпізнавання та фіксації інформації в структурах пам'яті

Приклад

Перелічіть наукові поняття, теорії, закони.

**II.** Рівень свідомого засвоєння інформації

Приклад

Знайдіть помилку (невідповідності).

Чи існує взаємозв'язок?

**III.** Рівень трансформації знань

Приклад

Ліквідуйте несуттєві ознаки (явища, предмети).

**IV.** Рівень аналізу засвоєної інформації

Приклад

З яких елементів складається...

Складіть перелік ознак для порівняння предметів чи явищ за формою (структурою, призначенням, важливістю, необхідністю, наслідками, походженням, розвитком тощо).

**V.** Рівень синтезу та узагальнення засвоєної інформації

Приклад

Винесіть рішення.

Узагальніть.

**VI.** Рівень оцінювального мислення

Приклад

Поясніть, чи відповідає це дійсності.

**VII.** Питання, які активізують процеси розвитку дивергентного мислення

Приклад



Назвіть максимально можливу кількість способів, за допомогою яких можна виміряти температуру тіла людини.

## СПІВВІДНОШЕННЯ МЕТОДИЧНИХ ЗАВДАНЬ, ЯКІ СПРИЯЮТЬ РОЗВИТКУ РОЗУМОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПАРАЛЕЛЕЙ КЛАСІВ

5-й клас (перехід від чуттєво-образного до словесно-логічного мислення)

Доберіть приклад, ілюстрацію до терміну, поняття. Придумайте рубрики, назви. Які асоціації викликає назва? Де у житті ви зустрічали подібне явище? Зробіть позначки в тексті (знайти відоме-невідоме, поняття, терміни, ключові слова). Перекажіть близько до тексту з урахуванням завдання (тільки відоме, тільки про нові поняття...). Складіть план прочитаного, використовуючи подані терміни, поняття. Розкладіть поняття, терміни та інформацію про них за певним порядком (знаю — не знаю, нове, незрозуміле...). Знайдіть у словнику, довіднику інформацію про... Знайдіть у словнику, довіднику інші тлумачення поняття, інші приклади... Розподіліть із товаришем завдання на однакові частини. Складіть групою словник термінів, понять за темою (розподіліть завдання). Знайдіть невідповідність та обґрунтуйте свій вибір (вислухавши думку товариша, дійдіть до згоди). Доберіть явище / приклад, що пояснює... Виберіть із тексту / прикладу поняття, терміни, приклади, ілюстрації... Прочитайте ту частину теми / тексту, де... Сформулюйте, що називається..., перевірте знання товариша. Знайдіть помилку. Сформулюйте питання, які залишилися нез'ясованими...

6-й клас (словесно-логічне мислення)

Перелічіть наукові терміни, поняття, формули, правила, які трапляються в матеріалі, які з них нові, незрозумілі, головні або другорядні. Назвіть, які асоціації виникають у зв'язку з вивченням теми. Зробіть висновок: що головне, а що другорядне. Що є другорядним, неголовним у цьому... На що треба звернути увагу... Назвіть, які елементи необхідні для... Усуньте зайве. Застосуйте алгоритм для... Знайдіть серед запропонованих необхідний алгоритм для... Перевірте за поданим алгоритмом, чи відповідає це дійсності. Заповніть в алгоритмі «порожні» місця. Складіть алгоритм за прикладом... Складіть алгоритм своїх дій (виконання домашнього завдання, вивчення нового, перевірки правильності дій, вирішення навчальної проблеми, запам'ятовування матеріалу...) Чи можете скористатися відомостями, знаннями, отриманими на інших уроках, предметах, з енциклопедій, для розкриття теми. Назвіть, які елементи необхідні для... Відберіть необхідну інформацію з тексту енциклопедії та доведіть, що... Чи вистачить у вас знань для визначення того, де можна знайти відповідь на запитання, що виникло. Як швидко знайти необхідну інформацію в енциклопедії. Доведіть свою думку, обґрунтуйте, дібравши необхідні докази (приклади, цитати, слова). Обговоріть в групі завдання проекту, розподіліть інформацію, яку треба знайти, та шляхи її пошуку (словники, довідники, енциклопедії, Інтернет), визначте головне в завданні та другорядне, від чого можна відмовитися. Виберіть завдання, яке є цікавим (корисним, новим), складіть план або алгоритм діяльності з його виконання. Розподіліть завдання з урахуванням можливостей членів групи,

створіть алгоритм (план) оформлення та представлення проекту.

#### 7-й клас (словесно-логічне мислення)

Назвіть у тексті основні поняття, терміни. Визначте в змісті тільки головне. Знайдіть помилку. Порівняйте і знайдіть схожість між предметами, явищами. Порівняйте і знайдіть відмінності між предметами, явищами. Назвіть ще одну відмінність. Яка відмінність між... Знайдіть предмети, які відрізняються за однією, але суттєвою / несуттєвою ознакою. Вичленіть найсуттєвіші ознаки, побудуйте таблицю. Складіть перелік ознак для порівняння предметів чи явищ за формою (необхідністю). Складіть перелік ознак для порівняння предметів чи явищ за структурою (наслідками). Складіть перелік ознак для порівняння предметів чи явищ за важливістю (походженням). Ліквідуйте несуттєві ознаки. Проаналізуйте матеріал, поданий у таблиці за рядками, колонками... Наповніть таблицю інформацією, використовуючи текст... Відтворіть за поданою таблицею текст. Знайдіть у таблиці нове (незрозуміле, другорядну інформацію, невідповідності). Порівняйте за таблицею подану інформацію (схожість, відмінності). Заповніть у таблиці «порожні» місця. Надайте своїм матеріалам вигляд таблиці. Як використати набуті вміння під час вивчення інших тем (інших навчальних предметів). Під час вивчення якого предмета вам траплялися... Придумайте інший варіант. Обговоріть у групі завдання проекту, розподіліть інформацію, яку треба знайти, та шляхи її пошуку (словники, довідники, енциклопедії, Інтернет), визначте головне в завданні та другорядне, від чого можна відмовитися. Виберіть завдання, яке є цікавим (корисним, новим...), складіть план або алгоритм діяльності з його виконання. Розподіліть завдання з урахуванням можливостей членів групи, створіть алгоритм (план) оформлення та представлення проекту, підготуйте додатки у вигляді таблиці, складіть список використаної літератури.

#### 8-й клас (теоретичне мислення)

Знайдіть загальний принцип побудови, схожість, відмінності. До якого рівня можна це скоротити (збільшити). З яких елементів складається... Знайдіть елемент, що об'єднує в ціле... Чого не вистачає для... Що пояснює... Поясніть причину... Знайдіть ключове слово... Доберіть необхідний матеріал... Об'єднайте правила в закон... Об'єднайте частини в ціле... Пов'яжіть явища в ціле... Який вигляд це має на графіку, схемі, в таблиці... Складіть схему, таблицю, алгоритм... Складіть опорний конспект... Узагальніть, підсумуйте. Що можна побачити за формулою... З якими проблемами можна зіткнутися... Сформулюйте закон... Виведіть потрібну формулу... Доберіть правило... Назвіть максимальну кількість (способів, ознак, властивостей)... Висловіться щодо оцінки результатів... Чи відповідає це дійсності... Змініть текст відповіді... Винесіть рішення... Знайдіть факти, приклади, які підтверджують дане... Чи існує зв'язок... Випишіть речення, що є основною думкою абзацу (декількох абзаців, пункту тексту, розділу тексту...) Побудуйте за допомогою представлених тез виступ на тему... Розташуйте тези у відповідному порядку... Сформулюйте новий текст на основі обраних основних думок частин тексту... Випишіть головну інформацію, що розкриває тему, з декількох джерел, побудуйте зв'язне висловлювання на основі виписаних тез (послідовна розповідь, порівняння думок, різні цогляди, думки з

вирішення проблеми). Доповніть (розширте) свій виступ на тему ... тезами, взятими з інших джерел інформації. Випишіть тези, в яких відображено ваші знання (незнання) з теми... Оберіть тему для розповіді (інформації з..., доповіді, повідомлення, реферату), запропонуйте кілька варіантів її формулювання (вузька, широка, оглядова, порівняльна, проблемна), знайдіть спільне та відмінне в цих темах. Знайдіть інформацію про обрану вами тему в інших джерелах, порівняйте назви теми, основні думки авторів, запишіть їх у вигляді тез. Запропонуйте своє бачення розв'язання навчальної проблеми (теми, загальної проблеми), підкріпіть свої аргументи тезами з робіт інших авторів. Запропонуйте свій варіант розв'язання проблеми з урахуванням думок сторін (досягніть консенсусу — згоди сторін).

9-й клас (теоретичне мислення)

Що об'єднує елементи в ціле?.. Знайдіть найкоротший шлях... Об'єднайте менші класи в більші... Що потрібно (яка інформація) для створення плану, алгоритму, опори, конспекту, таблиці тощо? Яка інформація відповідає даній умові (зокрема, для створення плану, алгоритму, опори, конспекту, таблиці тощо). Складіть план, алгоритм розв'язання проблеми. Скоротіть запис (текст, рівняння тощо). Доберіть необхідний матеріал, щоб заповнити пропуски в таблиці, схемі, опорі, алгоритмі. Від чого залежить розв'язання навчальної проблеми, що відповідає (не відповідає) умовам, чого бракує, чого не вистачає? Визначте головну та другорядну інформацію, «згорніть», «розгорніть» інформацію, отриману з підручника, статті, посібника, довідника, декількох джерел тощо. З яких елементів складається?.. Вичленіть якісні показники (колір, розмір, формула, густина)... Які системи чи явища входять до цілої речі, явища?.. Зробіть так, щоб у тексті залишилося лише... Які системи елементів входять до цілої речі, явища?.. Скільки яких елементів входить до предмета чи явища?.. Вичленіть кількісні показники предмета чи явища... Перефразуйте вислів... Що треба додати, щоб задовольнити умову?.. Знайдіть загальні властивості у... Знайдіть існуючу закономірність... Назвіть подібне до цього... Що не відповідає ситуації?.. Без чого можна було б обійтися?.. Порівняйте предмети за максимальним переліком ознак, порівняйте різні погляди на розв'язання навчальної проблеми... Знайдіть інші варіанти вирішення завдання і в різних джерелах інформації. Що відповідає ситуації?.. Підберіть аналогію... Назвіть ще одну відмінність... Класифікуйте поданий матеріал за запропонованими / обраними вами ознаками. Здійсніть класифікацію..., використовуючи найбільше число їхніх ознак. Покажіть можливі варіанти класифікацій... Виставте оцінку... Поставте запитання до... Візьміть участь у створенні проекту, який має практичне значення, побудуйте модель (опишіть результат), який ви хочете отримати. Сформулюйте проблему, знайдіть інформацію про методи її розв'язання в науковій літературі, зафіксуйте отримані дані в зручному для вас вигляді. Запропонуйте власні способи розв'язання проблеми, зокрема навчальної, аргументуючи свої дії посиланням на інші факти, описані в науковій літературі. Знайдіть власний спосіб ефективної підготовки до..., перевірки результату, опишіть покрокові дії в зручній для вас формі, захистіть свій проект. Змодельуйте кроки, які

потрібно зробити для... Здійсніть експеримент за правилами науки, опишіть отримані результати, зафіксуйте кроки, які ви зробили для досягнення результату. Здійсніть дослідження, опишіть дії, результат, з'ясуйте, чи збіглися результати із запланованим.

#### **10-й клас (практичне мислення)**

Модифікуйте цей твір, задачу в... Що ще можна додати до... Знайдіть найбільше число відповідей... Назвіть (придумайте) максимальне число слів... Придумайте найдовше речення про... Продумайте інший варіант, доповніть свою відповідь іншими фактами, аргументуйте свій вибір, його раціональність, ефективність у застосуванні. Знайдіть короткий шлях (продуктивний, ефективний), аргументуйте свою думку (знайдіть аргументи в літературі). Підсумуйте, зробіть висновки на підставі фактів, прикладів, ілюстрацій. Перефразуйте вислів, доведіть його правильність (невідповідність). Зробіть навпаки, доведіть, що отриманий результат... Знайдіть іншу причину, яка сприяла... Знайдіть підтвердження вашої думки в джерелах інформації. Знайдіть у різних джерелах інформації посилення на правомірність, правильність (неправомірність, хибність) ваших аргументів. Проаналізуйте нову інформацію з точки зору... (нове-відоме, знаю-не знаю, розумію-не розумію, згоден-не згоден, правильно-не правильно,...), доберіть аргументи для доведення своєї думки (знайдіть аргументи в інших джерелах). Підготуйте за новим інформаційним текстом запитання до вчителя, до однокласника... Проаналізуйте складові теми, побудуйте дерево теми, сформулюйте запит для отримання потрібної, додаткової інформації. Продумайте, скільки потрібно часу для..., який потрібен обсяг..., чи вистачить у вас знань для..., де знайти інформацію, якої не вистачає, до кого звернутися по допомогу, складіть план дій, проаналізуйте виконане. З'ясуйте, якого результату від вас очікують, як відреагує на..., від чого залежить..., що тут хибного..., яке значення дана робота має для вашої майбутньої спеціальності, скорегуйте свою діяльність. Продумайте, які професійні навички можуть бути вам потрібні, сплануйте дану (запропоновану) навчальну діяльність таким чином, щоб розвивати їх у першу чергу. Продумайте, на який результат сподіваєтеся, складіть план своєї навчальної діяльності, скорегуйте свої дії з тими, від кого залежить результат вашої діяльності. Запропонуйте найефективніший (найпродуктивніший, найцікавіший, нестандартний, най-популярніший...) варіант розв'язання проблеми, вивчення нової інформації, опишіть засоби, кроки, створіть алгоритм (план, схему) необхідної діяльності. Проаналізуйте інші точки зору на ваш варіант розв'язання навчальної проблеми, знайдіть у них раціональне зерно (з чим можете погодитися, яку точку зору прийняти). Винесіть рішення, проаналізуйте, чи досягли поставленої мети, як змінила вас дана робота. Висловіть критичні зауваження, запропонуйте варіанти вирішення цих питань.

#### **11-й клас (практичне мислення)**

Випускник - людина, яка здатна реалізувати себе в будь-якій справі (краще, щоб вона була улюбленою).

Використайте знання на практиці. Змініть текст відповіді так, щоб залишилася лише нова інформація, запропонуйте спосіб, як запам'ятати та використовувати її

в роботі. Почніть із середини. Чи є інші варіанти? Перетворіть цю формулу так, щоб.. Як зміниться ситуація, якщо змінити такі умови:.. Як зміниться..., якщо... Здійсніть самостійне дослідження, спрогнозуйте його результати, проаналізуйте, чи досягли в запланованого. Підготуйте свій варіант алгоритму, схеми вивчення нової інформації за допомогою Інтернету, виконайте заплановане, проаналізуйте відповідність результатів... Проаналізуйте запропонований алгоритм діяльності (схему, план), запропонуйте інші варіанти, знайдіть сильні та слабкі сторони проекту. Використайте свої природні здібності та вивчіть новий матеріал (зафіксуйте інформацію в зручній для вас формі), представте результати своєї діяльності. Виведіть формулу, за якою можна розв'язати проблему... З якими проблемами можна зіткнутися під час вивчення.., передбачте, як їх уникнути. Сконструйте, придумайте свої способи кодування інформації. Дайте іншу відповідь, варіант роботи з теоретичною інформацією. Розкажіть можливі варіанти використання... Назвіть (придумайте) максимальне число слів... Чи існує взаємозв'язок?.. Змодельуйте ситуацію...

### Шкала фаз мислительної діяльності

Рівні сформованості	Назва фази	Зміст фази
початковий рівень	«Я відчуваю Світ»	Чуттєве сприйняття на основі органів чуття (зір слух, смак, дотик, нюх). Шостим відчуттям вважається інтуїція – перший складник бачення Світу на основі чуттєвого відображення, чуттєвих дій.
	«Я сприймаю»	Виокремлюється другий складник бачення Світу – у формі хаосу, неупорядкованості, неієрархічності, безсистемно тощо.
аналітико-синтетичний рівень	«Я розмірковую»	Реалізується <b>розсудковий</b> складник бачення Світу – виражається за допомогою <b>думки, судження й інтуїції</b> . Забезпечує розуміння людиною своєї приналежності до світу природи, суспільства, Космосу (духовна сфера).
	«Я мислю»	Аналізую (розкладаю, складаю) – думка рухається в напрямку від загального до конкретного і навпаки, як на наш погляд, реалізується <b>синергетивний підхід</b> упорядкування хаотичного сприйняття у систему (формування системного мислення).
	«Я знаю»	Реалізується індуктивно-дедуктивний підхід, що забезпечує «знання» людини щодо Світу природи, людей (груп, спільнот,

Рівні сформованості	Назва фази	Зміст фази
		націй, цивілізацій – забезпечує світова історія, література) та, стосовно самого себе як суб'єкта, який реалізує ці знання, виокремлюється <b>логіка</b> як засіб мислення.
діалектичний рівень	«Я оцінюю»	Вирізняється аспект, що не завжди виокремлювався в логічній моделі, яку ми прагнемо відтворити, – « <b>ставлення</b> ». Мислення, осмислення супроводжується певним ставленням людини до здобутих знань, а на цій основі оцінки й прийняття певних рішень, позиції. Тут прилучається дуже важлива <b>емоційно-оцінювальна сфера людини, мотиваційно-моральний компонент процесу</b> , що відтворюється.
	«Я відображаю»	Стиль мислення, своїх думок та мислительних операцій за допомогою провідного засобу – <b>мови</b> – внутрішньої (думка), зовнішньої (слово, звук, знак, жест, фарби, образ). Тобто відобразити мислеобраз можна за допомогою мовних та мовленнєвих засобів, що відображають різними способами <b>бачення Світу, його розуміння, сприйняття, що ґрунтуються на чуттєвому й емпіричному досвіді і виражаються наочно</b> . Побутує теза: як людина мислить, так вона і говорить – йдеться про <b>словесно-логічне мислення</b> .
	«Я програмую»	Знання уможливають процеси синтезу, аналізу, умовисновків, реалізацію контрастних і аналогічних суджень і на цій основі прогнозування цілей, передбачення певних моделей, удосконалення тощо. Відбувається <b>прогностичний етап</b> реалізації (самореалізації) знань.
далогічний рівень	«Я дію»	Реалізую проект, програму, систему за допомогою наявних чи програмованих засобів.

<sup>1</sup> Карпенчук С.Г., Семенюк-Іванюк Л.Ю. Вчимося й учимо мислити...Науково-методичний посібник. – Рівне, 2010.- С. 27-28

## Інтегрування як одна із провідних засад формування синтетичного мислення

**Інтеграція - об'єднання в єдине ціле раніше ізольованих частин, елементів, компонентів, що супроводжується ускладненням і зміцненням зв'язків та відношень між ними.** (Сова М. Філософсько-культурні основи інтеграції знань// Рідна школа. – 2002. - №5. – С.33-34)

Провідною умовою для дослідження проблеми формування універсального мислення є **інтегрування різних поглядів щодо педагогічної науки й практики**, систем концепцій, видів педагогічної діяльності або окремих компонентів у межах одного виду педагогічного явища чи підсистеми: виокремлюється, по-перше, в структурі особистості вчителя (органічна система - реалізується **синергетивний підхід** педагогічної діяльності) - зв'язок його загальнопедагогічної підготовки із соціальним та природним навколишнім світом (зовнішня наукова інтеграція), а по-друге, йому характерний **внутрішній міжпредметний синтез** (внутрішньо-наукова інтеграція). На цій основі ми виокремили такі **системотвірні інтеграційні зв'язки** в контексті педагогічної діяльності: **методологічний** (зовнішній або міжнауковий синтез); **теоретичний** (мононауковий); **міждисциплінарний, технологічний** синтези; **горизонтальний** (забезпечується на основі мислительної діяльності в ієрархічному порядку від цілі до цілі - у певному педагогічному просторі й часі); **вертикальний** синтез (здійснюється взаємозв'язок цілей та засобів їх реалізації) (за С.Карпенчук). А також обґрунтували поняття «**горизонтальної симетрії**» (реалізується за **законом симетрії** - поетапне підключення лівої чи правої півкуль, які «завантажуються» симетрично (за Н.Моєсєєвим) і жодна не залишається без навантаження та **вертикальний** - підключення осі «мозок-тіло»: в процесі пізнання працюють на різних етапах сукупно від трьох до п'яти органів чуття: слух, зір, нюх, смак, дотик).

У контексті педагогічного мислення як **синтетичної цілісності** його складники: **чуттєво-образне, словесно-логічне**, а також **теоретичне й практичне** — долучаються до етапів розвитку мислення, програмованих Ж.Піаже. За такої умови реалізується синтез функцій органів чуття й засобів відтворення об'єктів, що пізнаються (варіативно), появляються перші спроби **системного мислення**, (передбачає всебічність, взаємопов'язаність, цілісність, багатоаспектність і враховує вплив усіх значущих для

такого розгляду систем та розв'язків, на відміну від синкретичного (грец. - з'єднання непок'єднуваного) мислення).

Інтегрування різних засобів на певних рівнях засвоєння інформації:

- *чуттєво-образному* - започатковує процес інтегрування професійного досвіду в контекст життєвого й соціокультурного. На цьому рівні *зосереджується увага на формуванні потреби в учнів оволодіти відповідним типом мислення –різнобічним– виховний компонент*. Наприклад, учні молодшого шкільного віку не володіють ще знаннями щодо теоретичного мислення, характерними для цього етапу дослідження є засоби, що ґрунтуються на чуттєво-образному сприйнятті: **наочні, звукові, засоби, що поєднуються із дотиком, насолодою від праці, природне оточення** тощо.
- *теоретичному* - оволодіння синтезом педагогічних знань та технологією роботи з науково-педагогічними текстами (педагогічна герменевтика). Чуттєво-образне сприйняття із символічним (словесно-логічне) доходить рівня мислительних операцій (розуміння теорій), відповідно формується теоретичне мислення. Окрім психолого-педагогічних дисциплін, забезпечує такий рівень організація *наукових об'єднань учнів* (підгруп «Герменевт», «Інтелектика»), використання таких засобів як **аналіз, самоаналіз, синтез, мисле техніки, герменевтика, ейдотехніка, моніторинг** тощо.
- *практичному* - характеризується *реалізацією знань, умінь навичок у педагогічну практику, як на рівні персонального педагогічного досвіду вчителя, так і учня*. Як ефективні в цьому контексті виокремлюються засоби: **проективні методики, рефлексія, ділові ігри, педагогічне портфоліо, самозвіт, інтегровані форми (тижні педагогічної майстерності, тренінги, семінари), конкурси педагогічної майстерності** тощо.

### Інтегрування технологій, що забезпечують формування синтетичного мислення

Назва та суть інноваційної педагогічної технології, автор – розробник	Прогнозовані результати
<b>Технологія розвивального навчання</b> (за Л.Занковим) – активно – діяльнісний спосіб навчання, під час якого враховуються та використовуються закономірності розвитку дитини, процес навчання планується на основі пристосування до рівня та	Формування творчої особистості. Навчання вміню вчитися, адаптуватися у соціумі.  Загальний природовідповідний розвиток дитини.  <i>Розвиток розуму, почуттів, волі.</i>



Назва та суть інноваційної педагогічної технології, автор – розробник	Прогнозовані результати
особливостей індивіда. Провідні цілі навчального процесу – розвивальні.	
<b>Інтерактивне навчання</b> (ґрунтуються на основі постійної активної взаємодії усіх учасників навчального процесу).	Створення атмосфери співробітництва. Формування вміння працювати у команді, розвиток почуття відповідальності за результат індивідуальної та колективної діяльності. Формування цінностей. Створення комфортних умов навчання, за яких кожен учень відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність. <i>Уміння синтезувати комунікативні засоби навчально-виховного процесу (вербальні) із інформаційно-комунікативними технологіями.</i>
<b>Технологія розвитку критичного мислення</b>	Забезпечити в учнів уміння мислити критично: Індивідуальний характер мислення;  Вміння виокремити та поставити проблему; Вміння прийняти рішення; Чітка аргументація; Вміння у спілкуванні довести свою позицію.
<b>Інформаційні технології</b> (використання комп'ютера як засобу навчання): НІТ, електронні підручники, електронні практикуми, комп'ютерні тренажери.	Підвищення ефективності навчально – виховного процесу, підвищення інтересу учнів до навчання. Демонстрація дослідів, експериментів, показ яких нереальний без належного оснащення. Стимуляція когнітивних процесів учнів.
<b>Технологія концентрованого навчання</b> (лекційно – семінарська система) – об'єднання занять у навчальні блоки, застосування методів навчання, які максимально враховують підготовку та динаміку працездатності учнів.	Оптимізація вивчення навчального матеріалу. Посилення практичного і прикладного напрямку викладання математики. Залучення учнів до активної роботи з навчальною літературою. Підвищення рівня підготовки старшокласників.
<b>Проектна технологія</b> – зведення навчання до основаної на інтересах дітей практичної діяльності. Учні разом з учителем, виходячи з власних інтересів, проєктують вирішення певного практичного завдання. (Дж. Дьюї, В. Кілтпатрік, С.Шацький)	Формування умінь та навичок організації власної практичної діяльності; Розвиток умінь збору та опрацювання наукової та теоретичної інформації, формування уміння алгоритмізації, планування та прогнозування дій, Підготовка до самостійного життя шляхом моделювання ситуацій. Формування культури публічних виступів.

Назва та суть інноваційної педагогічної технології, автор – розробник	Прогнозовані результати
<p><b>«Діалог культур»</b> - постійне відтворення ситуації «ученого знання», у «насиченні» свого бачення проблеми у формі, слові, образі, гіпотезі. Навчання ґрунтується навколо основних «точок подиву» - загадок і мислення, визначених у початкових класах . Учень у навчальному діалозі опиняється у проміжку культур. Зіставлення різних культур і способів розуміння вимагає від кожного відповідного індивідуально – неповторного слова, учинку. (за Є Субботським).</p>	<p>Розвиток творчого мислення, інтуїції, самостійності.</p> <p>Творча самореалізація учнів.</p>
<p><b>Особистісно зорієнтоване навчання:</b> у центрі навчання – учень. Навчання розглядається як процес. Стимулюються співробітництво та взаємодопомога. Зорієнтованість на внутрішню мотивацію, що ґрунтується на успіхах та радості пізнання. (за Т.Шамовою).</p>	<p>Формування особистісно значущих способів пізнання шляхом організації цілісної навчальної діяльності учнів. Надання можливості для кожного учня реалізувати себе у різних видах діяльності. Створення умов для розвитку та саморозвитку учнів.</p>
<p><b>Біоадекватна технологія (REAL-методика):</b> мислеобраз вмотивовується як допоміжний засіб знання з навчального предмета, закладається в довготривалу пам'ять учня для подальшого використання у практичній діяльності. В основі REAL-методики ідеї В. Вернадського, С. Френе III. Амонашвілі, Н.Маслової, М. Бердяєва.</p>	<p>Забезпечення взаємодії правої та лівої півкулі головного мозку, що відповідає за гармонійний розвиток особистості.</p>
<p><b>Науково-педагогічний проект «Росток»</b> . основою даного проекту є інтегративно-діяльнісний підхід до формування інноваційного мислення учня і вчителя. Формування здібностей до саморозвитку та самореалізації особистості на засадах інтеграції, діяльнісного підходу до навчання і виховання.</p>	<p>Підвищення рівня фізичного, психічного, морального, інтелектуального, духовного та творчого розвитку учнів у процесі організації активної діяльності на основі інтеграції. Гуманізація й екологізація змісту, педагогічних технологій та методів навчання, реалізованих в науковому та навчально-методичному забезпеченні педагогічного процесу навчального закладу.</p>

### 3.5. Стилi мислення у контексті педагогічної взаємодії циклу

#### «викладання – учіння»

**Стиль** – відносно стійка сукупність характерних і повторюваних рис людини, що проявляється в її мисленні, поведінці, спілкуванні. Він виробляється в процесі теоретичного і практичного освоєння людьми навколишньої дійсності і передбачає, з одного боку, гнучке пристосування до неї, а з другого – її революційну зміну. У стилі відбиваються потенції, схильності, характерологічні риси, звички особи. Розрізняють стилі мислення і поведінки окремого індивіда (індивідуальний стиль), а також стиль поведінки групи, колективу.

*Стиль педагогічний (викладання) – характерні риси педагогічної майстерності, що традиційно складаються у досвіді вчителя. Він є своєрідним «почерком», певною манерою педагогічних дій і притаманний кожному вчителю.*

Концептуальна засада ґрунтується на виокремленні *спільних та індивідуальних* ознак стилів як викладання, так і мислення.

Спільні ознаки відображають основні риси педагогічної майстерності групи вчителів, індивідуальні – характеризують особисту майстерність окремих педагогів і більше пов'язані з їхніми конкретними нахилами і здібностями. *Визначальною рисою педагогічного стилю роботи сучасних педагогів є творче ставлення до навчання й виховання й постійні пошуки нових ефективних методів і прийомів навчання та виховання на основі оволодіння теорією навчання та виховання і педагогічним досвідом.*

Науковці, зокрема, пропонують три провідних стилі навчання (учіння):

1. *Гаптичний стиль навчання*, походить від грецького слова *haptikos* – «хапальний». Ним послуговуються люди, які найліпше вчаться тоді, коли включені в дію, коли рухаються, досліджують нове, експериментують. Часто такий стиль навчання називають кінетично-дотиковим.
2. *Зоровому навчанню* надають перевагу ті, хто найліпше навчається, коли бачить перед собою малюнки, що стосуються теми навчання, сюди ж входить категорія осіб, хто орієнтується на друкований знак, тобто вчиться здебільшого через читання.
3. *Слуховий стиль навчання* притаманний тим, хто вчиться через звук – музику чи бесіду.

Важливою умовою в цьому контексті є *інтегрування стилів викладання вчителем, відповідно й природного типу його мислення із стилем учіння учня та індивідуальним типом його мислення*. Провідна сутність полягає в тому, щоб педагогічна взаємодія реалізувалася на основі персонального впливу вчителя як на усіх учнів одночасно, так і на кожного зокрема. У цьому полягає й важливий виховний вплив на учнів.

## Вправи для розвитку мислення

(з матеріалів науково-методичного посібника «Вчимо й учимо

**мислити»:** Карпенчук С.Г., Семенюк-Іванюк Л.Ю. Вчимося й учимо мислити... Науково-методичний посібник. – Рівне, 2010.)

В цілому мета проблемно-діяльнісних ігрових методик передбачає осмислення теоретичних основ поняття “педагогічна технологія” з погляду системного підходу; систематизація знань педагогічних технологій; визначення можливої взаємодії різних технологій, їхній зв’язок із засобами навчання, використовуваними вчителями в роботі, з результатами педагогічної діяльності.

Серед **засобів** виділяють такі групи:

**Психологічні:** комфортність обстановки; психологічна сумісність членів ігрової команди; мотивація на меті гри й зміст; заохочення дії, рефлексія.

**Організаційні:** регламент; підготовленість ігрового поля; розподіл і дотримання ролей; завершеність справ; темп гри, адекватний можливостям гравців.

**Дидактичні:** компетентність гравців-учасників; наочність результатів колективної мислєдіяльності; конкретність, ємність приписів, схем; інтелектуальне забарвлення.

### Правила гри

**I етап.** Визначаються конкретні цілі гри. Група учасників ділиться на 5 груп, кількість членів груп корегується залежно від загальної кількості студентів, що приймають участь у проблемно-діяльній грі. Бажано, щоб загальна кількість не перевищувала 30. Принцип формування команд – за педагогічними технологіями, які найбільше активно використовуються в початковій школі. Це технології: проблемного; диференційованого; особистісно-орієнтованого; розвиваючого навчання за Л.Занковим; ігрові технології.

У ході гри – кожна група розподіляє між членами групи такі ролі:

**Лідера**, що організовує роботу в групі, розподіляє обов’язки, координує взаємодію членів групи, узагальнює, підводить підсумки роботи на кожному етапі.

**Консерватора**, що у ході гри визначає і фіксує позитивні, негативні факти «своєї» технології з позиції учнів початкової школи, вчителів (новачків, практиків, новаторів, з досвідом роботи).

**Інші гравці**, які виконують комплексну функцію: теоретиків, практиків, аналітиків. Учасники гри розміщуються за столами. Обов’язково уточнюється регламент. Командам дається 1 хвилина на розподіл ролей (зафіксованих ззовні).

**II етап.** Психологічна підготовка учасників для введення їх в ігровий режим. Увага гравців звертається на екран, де демонструється відеоряд з життя школи (наприклад, у якій студенти будуть проходити практику або вже знайомі із нею). При цьому перед показом (за методикою роботи з інформацією) дається невеликий вступ-завдання: Що вдихає життя у школу, у педагогічну діяльність, її ефективність? Праця вчителя! Який він, ми знаємо. А яким він може бути? Про це нам потрібно буде сьогодні помислити, поспілкуватись, поdiskyтувати.

**III етап.** «Мозкова атака» – робота в групах. На ігровому полі – все необхідне для роботи в групі. Кожна команда аналізує, напрацьовує все, що пов’язане з педагогічною технологією по заздалегідь підготовлених питаннях. На роботу в групах – 20 хв.

#### Питання:

1. Висловіть своє ставлення до педагогічних технологій. Яка (які) з них, на ваш погляд, повинні застосовуватися в початковій школі?

Завдання до першого питання:

а) змодельуйте (визначите, охарактеризуйте) структуру обраної вами педагогічної технології;

б) складіть алгоритм застосування даної технології на практиці.

2. Що дає застосування педагогічних технологій учневі, учителю?

3. Які перешкоди ви бачите на шляху застосування педагогічних технологій у школі?

**IV етап** (паралельно). Поки групи працюють, проводиться мікродослідження: висловлюються думки за змістом обговорюваної проблеми індивідуально окремими студентами (можуть фіксувати думки письмово). Пропонується відповісти на тіж питання, що й для роботи груп але відводиться на це менше часу (до 15 хв).

Обробку мікродослідження (10 хвилин) проводить експертна рада. У цей час ведучі консультують групи. Після обговорення в групах починається робота за питаннями III-го етапу гри.

**V етап.** Міжкомандна дискусія.

У першу чергу до дискусії запрошуються консерватори – 1 хвилина для обговорення. Питання (будь-якій групі), поради, побажання. 1–2 питання команда може задати іншій команді.

**VI етап.** Релаксаційна ситуація. Деяка втома диктує необхідність дещо розслабитися, відпочити. Як відомо, відпочинок – це зміна діяльності, що у майбутній практичній діяльності студентам доведеться здійснювати. Тому, для набуття таких умінь, командам пропонуються творчі завдання на вибір:

1. Доберіть пісню (не знаєте! складіть), текст якої відбивав би суть обговорюваної проблеми (технології). 2. Намалюйте емблему... 3. Складіть епіграму... 4. Доберіть вірш..., епіграф і т.д.

Підготовка завдання – 5 хвилин. Потім кожна команда демонструє свої результати (2 хвилини). Підводять підсумки мікродослідження, слово – за експертною радою.

**VII етап.** Підведення підсумків гри. Рефлексія.

Підводять підсумки гри:

а) методом закінченої пропозиції (лист зворотного зв'язку);

б) методом узагальнення роботи групи їх лідерами – 2-3 пропозиції (по 1 хвилині), виходячи з мети гри;

в) методом висновків експертної ради;

г) методом узагальнення роботи ведучих.

У підсумку гри колективно виробляються рекомендації для більш ефективного впровадження названих технологій і вивчення інших.

- створити творчі групи;

- рекомендувати узагальнити напрацьований досвід із застосування педагогічних технологій протягом навчального року у початковій школі;

- вивчити досвід окремих ЗОШ із використання та адаптації педагогічних технологій до умов початкової школи.

На нашу думку, така поетапність ігрової методики сприятиме розвитку компонентів та інваріантів мислення студентів і сприятиме, в подальшій практичній діяльності, ефективній побудову навчально-виховного процесу у початковій школі.

## Сформовані операції мислительної діяльності в контексті навчальних дисциплін

Продовжуючи аналіз різних видів прояву синтетичного мислення як приклад мононаукового та міждисциплінарного синтезу, відповідно до вимог стандартів рівневої освіти в руслі психолого-педагогічних дисциплін та педагогічної практики, можна навести наступність у вивченні дисциплін, тем в межах дисциплін та інтегрований характер цих тем. Тобто у програмуванні необхідно дотримуватися наступності не лише у межах однієї дисципліни, а на міждисциплінарному рівні. На досягнення цих цілей ми рекомендуємо спрямовувати як навчальну так і виховну діяльність учнів. Розглянемо зразки такої діяльності більш ґрунтовно.

### Навчальна діяльність

Навчальну діяльність у напрямку формування компонентів синтетичного типу педагогічного мислення можна здійснювати у контексті як традиційних так і інноваційних форм:

- **Урок-лекція** (навчальна лекція) – форма організації навчання, у процесі якої студенти сприймають інформацію, конспектують виклад основного теоретичного матеріалу. На таких заняттях, застосовуються лише теми і питання, які необхідні для введення студентів у проблему, недостатньо висвітлені в літературі, складні для самостійного вивчення і забезпечують формування чуттєво-образного і словесно-логічного мислення і синтезу їх із теоретичним – дискурсивного.

- **Семінарські заняття** – це форма організації навчання, що сприяє через закріплення і систематизацію знань формуванню теоретичного мислення як компонента синтетичного типу педагогічного професійного мислення. Це важлива форма розвитку самостійності мислення, творчості студентів. Вони мають на меті поглибити, розширити й конкретизувати знання, повідомлювані на лекції, перевірити ефективність і якість їх засвоєння.

На семінарських заняттях студенти опановують мову педагогічної науки: навчаються точно оперувати науковими термінами, формулюваннями, робити висновки.

Семінар передбачає колективне обговорення найвагоміших і найскладніших тем курсу, без засвоєння яких неможливо професійно опанувати основи шкільної педагогіки; взаємодію всіх його учасників (шляхом діалогічного спілкування між студентами, між студентами й викладачами), а не по чергову взаємодію окремих, краще підготовлених до заняття студентів з педагогом. Для цього учасникам семінару варто розташуватися обличчям один до одного. За такої організації зростає активність студентів, збільшується можливість дискутувати.

Методика проведення семінару може бути найрізноманітнішою: співбесіди з вивченої літератури, обговорення підготовлених рефератів і доповідей. Студенти навчаються аналізувати виступи однокурсників, уточнювати і доповнювати їх, виступати опонентами, виконувати навчально-дослідницькі завдання. Існують різні форми семінарів:

- традиційний: **семінар-бесіда** за заздалегідь запланованими питаннями, а також за питаннями, що виникають у ході заняття. Тут можливі й усебічно заохочуються **виступи оцінного та дискусійного характеру**;
- нетрадиційні: **семінар-дискусія, семінар-дослідження**. На початку семінару-дослідження учні об'єднуються в кілька підгруп (для цього бажано використати аудиторію, обладнану круглими столами), які одержують

список завчасно підготовлених проблемних питань. Щоб відповісти на питання, учні мають «завершити дослідження» проблеми, користуючись будь-якими джерелами інформації, обмінятися думками, провести **мінідискусію**.

Упродовж півгодини в підгрупах готується виступ її представника, в якому відбивається узгоджена колективна думка. Якщо хтось з учнів висловить особливу думку, доповідач обов'язково реагує на неї. Підгрупа може делегувати співдоповідача, котрий уточнює і доповнює основний виступ. Доповідач і співдоповідач відповідають на питання учнів інших підгруп, викладача. Потім заслуховують доповіді наступних об'єднань, а на останньому етапі роботи семінару виробляється загальна позиція учнівської групи, що інтегрує вже висловлені точки зору. Викладач підбиває підсумки й оцінює роботу учнів.

Підготовку до кожного семінарського заняття учням доцільно починати з вивчення лекційного матеріалу та рекомендованої літератури.

- **Практичні заняття** – це форма організації навчання, що сприяє через формування умінь і навичок і використання їх у стандартних і нестандартних ситуаціях формуванню практичного мислення як компонента синтетичного типу педагогічного професійного мислення. Метою практичних занять є активне навчання студентів умінь і навичок поєднання теоретичних знань з практичною діяльністю. Практичні заняття дають змогу проводити своєрідний тренінг, управляти студентів у вмінні працювати з «Типовою програмою виховання і навчання в школі», створювати розвивальне середовище у школі, аналізувати власні конспекти занять для школярів, рецензувати статті, складати анотації на методичні посібники й книжки.

Значну увагу приділено систематичному виконанню учнями практичних завдань і вправ, розв'язанню й упорядкуванню педагогічних, ситуаційних задач. Не випадково останні розглядаються як метод підвищення ефективності викладання шкільної педагогіки. Педагогічні задачі вможливають студентам використання теоретичних знань за умов, що моделюють різноманітні форми діяльності педагога. Розв'язуючи такі задачі, студенти опановують уміння аналізувати й оцінювати рівень навченості та вихованості конкретних учнів і певної вікової групи загалом, проектувати розвиток особистості окремої дитини й усього колективу дітей, обирати шлях педагогічного впливу на дитину, вчителя та батьків, використовувати найефективніші в конкретній ситуації засоби і методи.

- **Лабораторний практикум** дає змогу учням вивчити обстановку, в яку потрапляють діти, ознайомитися зі стилем педагогічного спілкування, з використовуваними вихователем сучасними педагогічними технологіями, розширити свої уявлення про функціональні обов'язки вчителя; а найголовніше – спілкуватися з дітьми й зробити перші кроки в навчально-виховній діяльності.

На заняттях лабораторного практикуму учнів виконують навчально-дослідницькі завдання кількох типів:

- ознайомлення з педагогічним процесом у різних класах;
- аналіз розвивального середовища і соціально-технічних умов;
- вивчення розвитку, навчання і виховання школярів;
- виявлення рівня їхніх знань і вмінь;
- спостереження за поведінкою учнів у різних видах діяльності;
- вивчення стилю спілкування педагога з дітьми і з батьками;
- діагностування навчально-виховного процесу і розвитку дітей на заняттях і під час самостійної діяльності;
- аналіз різних видів педагогічної документації.

Щоб учні краще орієнтувалися при виконанні завдань, їм пропонують питання для спостереження, бесіди й аналізу, тести, схеми характеристик розвитку дітей, показники нервово-психічного розвитку, діагностичні матеріали для вивчення різних проблеми, що вивчається.

Результати виконаних завдань учні відтворюють у щоденниках практикуму. Зібрані матеріали використовуються на семінарських і практичних заняттях, а також при підготовці рефератів і наукових робіт.

Таким чином, семінарські, практичні заняття і лабораторний практикум, що спираються на принцип «навчання через дослідження», сприяють поглибленню лекційного матеріалу зі шкільної програми, забезпечують зв'язок теорії з практикою, перетворення теоретичних знань на переконання, засвоєння базисних знань і розвиток потреби у педагогічній творчості.

• **Самостійна робота на заняттях** – форма організації навчання, що забезпечує індивідуальний підхід у формуванні знань, умінь, навичок і виступає засобом формування компонентів мислення.

Слушно наголошують вітчизняні педагоги, самостійна робота – це форма навчання, під час якої студент засвоює необхідні знання, опановує вміння і навички, навчається планомірно й систематично працювати, формує свій стиль розумової діяльності. Відмінність самостійної роботи від інших форм навчання полягає в тому, що вона передбачає здатність студента власноруч організовувати свою діяльність відповідно до поставлених завдань.

У межах аудиторних занять, зауважують учені, неможливо дати (і засвоїти) весь масив знань, що постійно збільшується, іноді навіть виходячи за рамки навчальних планів. Але це зовсім не означає, що вони виходять за межі системи навчального процесу загалом.

Вагомість самостійної роботи учня визначає низка чинників, серед яких найважливішими є:

- а) самостійний характер роботи учня над матеріалом;
- б) розмаїття форм діяльності учнів у процесі пошуку найвагоміших знань;
- в) формування не тільки знань, а й переконання в необхідності їх застосування в майбутньому;
- г) формування в майбутнього фахівця відповідної мотивації та навичок самоосвіти, що супроводжуватимуть його впродовж усього життя. Людина, котра не займається самоосвітою, безнадійно відстає від своїх колег у фаховому, політичному й культурному аспектах;
- д) визначення рівня засвоєння знань на лекціях, семінарських та практичних заняттях. Саме в процесі самостійного опрацювання матеріалу можна виявити прогалини у знаннях, які слід негайно ліквідувати, інакше вони становитимуть серйозну перешкоду в опануванні навчального блоку в цілому.

У педагогічній науці розроблено кілька типів і видів самостійної роботи. Більшість учених схильні до думки, що найбільш відповідною для вищих закладів освіти є класифікація, запропонована П.І.Підласистим, котрий в основу класифікації поклав таке розмежування самостійної роботи:

- а) за зразками;
- б) конструктивно-варіантна;
- в) евристична;
- г) творчо-дослідницька.

*Самостійна робота за зразками* характеризується виконанням типових завдань та різноманітних вправ за зразком. Ці завдання і вправи дають можливість засвоїти матеріал, але вони не розвивають творчої активності студента. В їх основі лежить метод спостереження, за яким визначають здебільшого зовнішні зв'язки і відношення, не заглиблюючись у сутність матеріалу.

*Конструктивно-варіантна самостійна робота* допомагає відтворити структуру знань, застосувати їх при розв'язанні складних завдань та проблемних ситуацій. Конструктивно-



варіантна самостійна робота дає студенту змогу збагнути внутрішні зв'язки і відносини. Тут вже використовуються методи аналізу і синтезу, індукції і дедукції, аналогії, системності та редукції.

*Евристична самостійна робота* передбачає вирішення окремих проблем, поставлених на лекції, семінарі чи практичному занятті. Характерною рисою такої роботи є вміння формулювати проблему, бачити шляхи її розвитку і розв'язання. Евристична самостійна робота є початком творчого підходу до вирішення питань у різних царинах суспільного життя.

*Творчо-дослідницька самостійна робота* дає змогу учням у наукових роботах відійти від репродуктивного типу мислення, опанувати таку форму мислення, коли людина продукує нові ідеї та парадигми, якісно відмінні від тих, що утвердились раніше.

Творчо-дослідницька самостійна робота вирізняється високим рівнем абстрактності та науковості. Їй притаманні оригінальність, нестандартність тощо, які набувають реального змісту в контексті логіки розвитку тієї чи іншої проблеми і шляхів її розв'язання.

Польський педагог В.Оконь визначає три типи мислення, які супроводжують самостійну роботу студентів: репродуктивне, самостійне і творче. З цих трьох типів мислення він виводить три види самостійності дій:

- *діяльність несамотійна* – у процесі самостійної роботи учитель повністю контролює учня;
- *діяльність самостійна* – учень сам добирає літературу, визначає основні положення конкретної теми, на підставі прочитаного доходить певних висновків;
- *діяльність творча* – коли джерелом інспірації є нові, творчі думки.

-дослідницька самостійна робота є апогеєм учнівської діяльності, свідченням того, що учень вступає в науку, в загальних рисах здатний визначити своє майбутнє, яке за відповідного виховання поєднане з долею суспільства, в якому людина діє.

Однією з визначальних рис самостійної роботи у навчальних закладах освіти є її індивідуальний характер. Разом з тим, як зазначають вже згадувані нами О.Мороз, В.Сластьонін і Н.Філіпенко, існують загальні умови організації самостійної роботи учнів. Однією з таких умов є планування самостійної роботи.

Щоб успішніше планувати самостійну роботу, необхідно дотримуватись таких правил:

а) на початку семестру слід скласти план-сітку дисциплін, які вивчаються в поточному семестрі, і для кожної дисципліни визначити по місяцях чи навіть по днях виконання певних завдань, необхідних для засвоєння змісту предмета;

б) необхідно систематично працювати з планом, визначаючи перебіг виконання та результати. При цьому початок і закінчення засвоєння кожної дисципліни обов'язково треба позначити певною датою. Зіставляючи результати і час на їх засвоєння, можна певним чином визначити, на які предмети варто привернути більшу увагу в часовому вимірі, які питання потребують фрагментарного висвітлення, а які – більш ґрунтовного.

Самостійна робота має бути керованою. Не можна гаяти час, діючи за схемою «нехай якомога більше читають, а потім вже дійдуть до істини». Мудрістю сповнюють ті знання, які впорядковані в логічну систему, коли людина одне положення може пов'язати з іншим, застосувати його, співвіднести з реальними умовами, зробити висновки. А це в комплексі з іншими формами навчання і є самостійною роботою студента під керівництвом викладача.

Наступним етапом керівництва самостійною роботою учнів є співбесіда. Як правило, співбесіда проводиться викладачем протягом 5-6 хв. На початку заняття. Змістом співбесіди є визначення питань лекційного матеріалу, завдання на самостійну роботу, окреслення літературного масиву (але не за принципом «якнайбільше», а за принципом максимального наближення до теми, іноді з зазначенням сторінок, тощо), вислуховування побажань студентів тощо.

- **Багаторівневе опитування.** Цей метод спрямований на стимулювання критичного мислення учнів. Застосовувані для цього запитання вирізняються за типами. Вони можуть слугувати тлумаченню фактів, допомагати синтезувати думку, аналізувати інформацію, породжувати і трансформувати образи, давати оцінку та зіставляти свої умоглядні конструкції з розвитком подій в оповіданні. Сандерс, проаналізувавши систематику запитань Блума, запропонував розгорнену схему цих запитань. Існує чимало класифікацій запитань за типами; класифікація Сандерса – лише один із можливих варіантів. Принциповим у ній є те, що запитання слугують засобом пробудження різних за характером та рівнем складності способів мислення.

Згідно з Сандерсом, різноманітні типи запитань утворюють ієрархію, нижчий рівень якої утворюють буквальні запитання та запитання на ерудицію. Запитання, розраховані на вироблення оцінок і суджень, розглядаються Сандерсом як питання найвищого рівня (див.рис.5).

Поза сумнівом, всі види запитань є важливими й корисними, бо активізують мислення різними шляхами, залучаючи широкий простір концептуальних схем, пізнавальних процесів і навчального досвіду. Важливо пам'ятати, що кожен тип запитань розрахований на певний тип мислення і зумовлює формування певних уявлень, які, своєю чергою, сприяють більш тонкому і водночас більш глибокому розумінню.



**Рис.5 Схема Сандерса**

При цьому метою інструктора є проведення учнів за допомогою запитань від найпростішого рівня мислення до найскладнішого, навчити їх якнайефективніше використовувати свої знання та ідеї. Якщо ж мислення зупинилося на буквальному рівні або на рівні ерудиції, знання студента впадінюються сукупності інформації в енциклопедії, що стоїть на припалій пилі полиці.

**Буквальні запитання** вимагають відтворення фактичної інформації. Вони, як правило, розраховані на механічне пригадування і студентам вистачає обмеженого фрагменту певної сфери знань, щоб дати успішну відповідь. Відповідь на буквальне запитання легко знайти у тексті. Для цього треба відтворити те, що було повідомлено.

Поширеною є думка, що студенти-відмінники віддають перевагу саме буквальним запитанням. Утім, деякі дослідники встановили, що оскільки відповіді на такі запитання можуть бути тільки правильними або неправильними, чимало сумлінних студентів вважають ці запитання найнебезпечнішими.

*Запитання на витлумачення* розраховані на пошук зв'язків між ідеями, фактами, визначеннями та цінностями. Студентам пропонують подумати, як певні ідеї та концепції можуть поєднуватися між собою. Студенти мають розуміти зв'язки між окремими думками і продукувати різноманітні контексти, в яких ці думки поєднуються. Запитання на витлумачення можуть бути такими:

- Чому, на вашу думку, головна героїня дочекалася повернення батька додому?

Або:

- У чому, на вашу думку, полягає причина того, що трагічна подія відбулася саме тепер?

Такі запитання (за О.В.Матвієнко) спонукають до умоглядних міркувань. Сандерс вважає запитання на витлумачення ключовими для розвитку мислення вищого рівня, а дослідники Вогн та Естест стверджують, що сприйняття завжди є витлумаченням.

*Запитання на застосування існуючих знань* дають учням можливість розв'язувати або досліджувати далі логічні задачі, які містяться у текстах для читання або постають в процесі навчання.

*Аналітичні запитання* вимагають більш обґрунтованої відповіді, бо стосуються не лише знання якоїсь події, а й деталей та обставин, що її супроводжують.

*Запитання на синтез* спонукають до творчого розв'язання питань та неординарного мислення. Якщо запитання на застосування знань пропонують вирішити проблему за допомогою існуючих знань, запитання на синтез уможливають застосування всього масиву знань і досвіду для творчого розв'язання проблеми. Ці запитання заохочують до створення нових сценаріїв.

*Запитання на оцінку* вимагають від студента вироблення суджень на зразок: добре чи погано, правильно чи неправильно. Такі запитання сприяють інтегруванню нової інформації до власної системи переконань та виробленню відповідних суджень. Це передбачає активізацію складних процесів мислення й інтегрування, які надають навчанню особистісного характеру, а також дають змогу студентів висловити власні думки та принципи. До того ж, ці запитання передбачають оцінювання якості набутої інформації, а в окремих випадках і власної поведінки у світлі нової інформації. Запитання також може стосуватися поведінки персонажів у педагогічних ситуаціях, педагогічних задачах і педагогічних етюдах. Наприклад: чи не помилявся герой, учинивши таким чином? Чи був герой справедливим щодо персонажів у творі?

Конче важливо зважати на те, що такі запитання виходять за межі буквальних запитань. Ви побачите, як студенти поступово залучаються до процесу активного конструювання смислів. Вони розбудовують смислові конструкти, використовуючи власні слова та вирази, набуті впродовж навчання. Діалог, що виникає внаслідок таких запитань, відкриває перед студентом широкий простір ідей та уявлень, висловлених однокласниками. Це, своєю чергою, працює на користь розширення словникового й концептуального багажу цілої групи і розвиває здатність продукувати дедалі нові творчі ідеї.

Виходячи за рамки буквальних запитань, викладач демонструє повагу до мислення студентів. Студенти починають розуміти, що оволодіння фактичними знаннями є лише одним із видів навчання, і що вони мусять інтегрувати, аналізувати і використовувати інформацію мірою її цінності. Студенти поступово усвідомлюють, що знання – це не тільки те, що написано в книзі або повідомлене викладачем. Вони переконуються, що

знання – це передусім побудова смислу, ґрунтованого на інкорпорації нових думок до структури попередніх знань.

Чотириступенева модель розуміння. Модель Сандерса пропонує один з імовірних підходів до аналізу опитування. Крім неї, існує кілька інших моделей, які допомагають уявити процес мислення. Одна з них – чотириступенева модель розуміння, яка працює у ситуації сприйняття нового змісту.

*Глобальне розуміння* – це форма загального розуміння, що забезпечує нас загальними уявленнями про об'єкт чи сферу пізнання.

*Розуміння з витлумаченням* подібне до рівня витлумачення за Блумом. Цей тип має місце, коли учень здатний бачити підтекст, виявляти зв'язки й пов'язувати думки і дані з різних, на перший погляд не пов'язаних між собою, областей значень.

*Особисте розуміння* описує процес включення нових знань до структури власного досвіду та існуючої системи знань.

*Критичне розуміння* дає учневі змогу відступити від безпосереднього змісту, проаналізувати і розглянути його цінність, достовірність, корисність та важливість у світлі того, що студент раніше знав, розумів, сповідував.

Цілком доцільно ставити запитання, які скеровують учнів у напрямі таких типів розуміння. Ці типи, безперечно, відрізняються один від одного за мірою складності та уможливленості, проте кожен з них вимагає від учня вміння працювати з новим знанням, інтегруючи його в осмислений контекст.

Учні мають уявляти своє навчання як безперервний потік думок, інформації, досвіду. Навчання ніколи не виступає ізольованим актом. Воно вписане в життєві умови та навчальну історію студента. Тому необхідно ставити перед студентами такі запитання, які б полегшили виявлення зв'язків між тим, що вони вивчають, і тим, що вони до цього знали, розуміли, сповідували та відчували. А це означає, що викладач мусить зважати не лише на безпосередній зміст лекції, а й на весь масив значень, засвоєний його студентами на попередніх етапах навчання.

Кваліфікований аналіз ситуації дає змогу відповісти на кілька дуже важливих питань:

- У чому полягає проблема ситуації?
- Якими є причини її виникнення?
- Які закономірності вона доводить?
- Чи було можливе запобігання описаній ситуації?
- Якщо можливе, то коли і як?
- Як розв'язати суперечність, що виникла?

Пристосування теорії до аналізу конкретного явища, пов'язаного з темою заняття і співвіднесеного з віком дитини, допомагає вдосконалити фахове мислення педагога і розширює коло його знань.

Робота з педагогічною ситуацією має кілька основних етапів. Перша реакція аудиторії, як правило, ґрунтується на емоціях, визначаючись почуттями, які вона викликала у більшості слухачів.

За своєю суттю вона унікальна, залежить від індивідуальної позиції кожної конкретної людини і визначається її особистісними якостями і власним життєвим досвідом. Далі починається «раціональне розуміння». Воно залучає ту

наукову інформацію, що допомагає збагнути або пояснити поведінку дитини у кожній конкретній ситуації. Нерідко вже на цьому етапі можна побудувати «прогноз» – дійти згоди про те, як ця ситуація надалі позначатиметься на особистому розвитку дитини, її стосунках з оточуючими і навіть на власній долі. При цьому варто орієнтувати аудиторію на необхідність посісти позицію «стороннього спостерігача», що далеко не завжди можливе в реальній педагогічній практиці. Не припускаючи оцінних суджень, треба, тим не менше, дати змогу кожному, хто бажає, висловитися стосовно того, як він поводитиметься в аналогічній ситуації і які саме факти його досвіду слугуватимуть у цьому випадку причиною саме такої поведінки.

Не виключена можливість, що одна педагогічна ситуація може мати два або більше доцільні рішення. Аргументація рішення в цьому разі відбиває позицію того, хто її висловлює, і може або допомогти йому переглянути власну позицію, або зробити інших учасників дискусії своїми однодумцями.

- **Індивідуальні консультації** – форма організації навчання, що забезпечує контроль за процесом розвитку мислительної сфери майбутнього вчителя як компонента професійної підготовки.

Запропонуємо зразок прояву міждисциплінарного синтезу за допомогою фрагментів занять з вказаних дисциплін із застосуванням засобів та методів формування і розвитку компонентів синтетичного типу мислення.

Плануючи лекційно-семінарський комплекс, з дотриманням вимог, щодо формування синтетичного типу мислення учнів, можна досягнути таких результатів:

- вихід змісту понад програмний матеріал дозволить реалізувати теоретичний синтез (в межах дисципліни);
- використання блоку розширення інформації та тезаурусу, що містить категорії філософії та психології забезпечить методичний (міжнауковий) синтез;
- рух інформації відповідно до програми з дотриманням логіки взаємозв'язку педагогічних категорій та їх ієрархії реалізує горизонтальний синтез;
- комплекс завдань та наступність в роботі на інших передбачених планом формах організації навчання студентів забезпечує вертикальний синтез;
- синтезу чуттєво-образного і словесно-логічного компонентів педагогічного мислення сприяє емоційність мовлення викладача, його ораторські вміння та застосування структурно-логічних схем та наочного матеріалу (підручники, програми тощо);
- науковий принцип викладу матеріалу та використання термінології забезпечує реалізацію синтезу словесно-логічного та теоретичного (дискурсивне) мислення;
- на синтез теорії і практики спрямовані елементи взаємодії і спільної діяльності студентів та індивідуальної при виконанні різнорівневих завдань.

#### **ФАКУЛЬТАТИВНИЙ ПРАКТИКУМ «СІМ ДНІВ МИСЛЕННЯ»**

*Посієш думку – заженеш вчинок,  
Посієш вчинок – заженеш звичку,  
Посієш звичку – заженеш характер,  
Посієш характер – заженеш долю*  
Чарльз Рід

*Спокійний розум лікує все*  
Роберт Бертон

Тож повправляємо мислення. І мисліть на здоров'я!

### Структура курсу:

Календар мислення:						
День перший:	День другий:	День третій:	День четвертий:	День п'ятий:	День шостий:	День сьомий:
Велика прогулянка.	Магічний масаж.	Магічний масаж.	:	Вправи з буквами	Мисленнєві маніпуляції	Вправи з текстами.
Концентрація уваги.	Концентрація з варіаціями.	Вправи з числами	Вправи з віршами.	.	Вправи із словами.	Синтез мислення

### Перше заняття.

#### Анатомія тренування розуму

*Сила розуму проявляється у вправі, а не в спокої.*

*Олександр Піп*

**ВПРАВА.** Як ви оцінюєте рівень свого інтелекту?

ВИСОКО: у мене виняткові розумові здатності. Кличте мене просто Леонардо.

ПОСЕРЕДНЬО: час від часу я видаю нові ідеї, а іноді навіть вирішую вкрай складні завдання.

НИЗЬКО: моя голова – це якийсь казанок з манною кашею. Мені дійсно необхідне тренування.

Неважливо, до якої категорії ви себе віднесли. Пам'ятайте про те, що рівень інтелекту – тобто здатність до концентрації уваги, до логічних міркувань, до створення зорових образів, ваша уява, уміння приймати рішення, нарешті, здатність ясно й синтетично мислити – у значній мірі залежить від того, наскільки часто й інтенсивно ви тренуєте свій розум. Якщо ви відчули себе не у формі, не треба падати духом: ви можете виправити положення, якщо будете давати навантаження м'язам вашого розуму. Якщо ж ви відчуваєте, що ваш інтелект у прекрасному стані, не забувайте підтримувати цей рівень постійними вправами. Навіть олімпійські чемпіони мають потребу в тренуванні.

Отже, якщо ви хочете зміцнити м'язи свого розуму, насамперед задайте собі питання: «Яким чином я можу підвищити працездатність свого мозку?»

Вправа 1.

#### «Пробіжка» для розуму

Уявіть, що ви тримаєте в руках апельсин.

Уявіть собі, який він на дотик, як він виглядає, як пахне.

На кілька миттєвостей спробуйте створити максимально яскравий і чіткий образ.

Тепер уявіть собі, як ви очищаєте його від шкірки, ділите на часточки, відкушуєте шматочки.

Після цього розглянете часточку ближче.

Запитаєте себе, як вона буде виглядати, якщо збільшити її в тисячу, у мільйон разів.

Як би тоді виглядала клітина? Як би виглядала молекула?

Через пару хвилин спробуйте усвідомити все, що ви знаєте й чого не знаєте про апельсини.

Подумайте, що робить апельсин апельсином, чому в нього саме такий смак, скільки існує сортів апельсинів, як апельсини змінювалися в процесі еволюції, як і для чого можна їх використати і як зробити смачний апельсиновий мармелад.

Думаючи про апельсин, звертайте найпильнішу увагу на «якість» ваших думок.

**До чого ми маємо прагнути:**



сила розуму



глибина мислення



витривалість мислення



координація мислення

*Як алмаз ріже алмаз, так і різні частини інтелекту відточують одна одну.*

*Сайрус Бартол, священослужитель*

**Мислимо над таким: «Як люди гублять інтелектуальну форму».**

Чому розум однієї людини гострий, блискучий, повний творчих ідей, а в іншого «ледве дихає»?

Тому є дві основні причини: розходження у вимогах, які пред'являють нам ті або інші обставини, і різниця у звичних способах мислення.

Мулярів не потрібно ходити в спортивний зал, щоб тренувати руки. Замішуючи розчин і укладаючи цегли в ході роботи, він зміцнює м'язи рук природно. Точно так само й бухгалтерів не потрібно відвідувати спеціальну математичну школу, щоб практикуватися в арифметиці. Він і так безупинно працює із цифрами, його «математичні

м'язи» постійно вправляються.

Якщо обставини життя не жадають від вас безперервної розумової напруги, то у вас просто немає стимулу, що спонукає тримати себе у формі. Однак якщо життя часто ставить перед вами проблеми, що вимагають невідкладного рішення, то м'язи вашого розуму стають сильними й швидкими. Суть цієї ідеї найкраще відбиває стара приказка:

***Застосовуй або втратиш!***

### **Гарні вправи для інтелекту**

Вирішити кросворд.  
Підготуватися до іспиту.  
Взяти участь у телеінтерв'ю.  
Зімпровізувати на сцені.  
Розібрати важкий текст.  
Приготувати вишукану вечерю.  
Чітко представити особу приятеля.  
Постаратися згадати з усіма подробицями, коли ви останній раз їли морозиво.  
Прочитати напам'ять сонет Шекспіра від кінця до початку.  
Назвати по іменах своїх, перших учителів.  
Продовжити ряд 2, 4, 8, 16 якнайдалі.  
Вивчити нову мову.  
Переконливо збрехати.  
Написати програму на комп'ютері.  
Розібратися, як працює тостер.  
Написати реалістичний пейзаж.  
Перемінити поганий настрій на гарний.  
Згадати в деталях важливу розмову, що відбулася місяць назад.  
Спроекувати вдосконалену мишоловку.  
Переобладнати спальню.  
Поставити запитання впливовій особі.  
Написати реферат по філософії.  
Пояснити чотирирічній дитині, чому піднебесся блакитне.  
Розважитися комп'ютерною грою.  
Шукати істину...

### **Як створити особистий тренажерний зал для тренування мислення?**

На одних тренажерах ви будете поперемінно то докладати зусиль, то розслаблюватися, поринаючи в безтурботний спокій; на інші вам доведеться муштрувати свій розум «до сьомого поту». Одні вправи призначені для активації вашої лівої півкулі – аналітичної, логічної частини мозку, інших – для правої півкулі, інтуїтивної частини мозку, також відповідальної й за просторове сприйняття. А всі разом тренажери забезпечать вам всебічне інтелектуальне тренування.

- Тренажер 1: Звільнення розуму. Розминка.
- Тренажер 2: Рух розуму. Концентрація уваги.
- Тренажер 3: Завзятість розуму. Підвищення витривалості.
- Тренажер 4: Гімнастика для розуму (І). Образне мислення.



- Тренажер 5: Гімнастика для розуму (II). Вербальне мислення.
- Тренажер 6: Сила розуму. Рішення проблем.
- Тренажер 7: Гра розуму. Давайте дуріти.
- Тренажер 8: Погляд у минуле. Пам'ять.
- Тренажер 9: Гнучкість розуму. Аналіз і синтез.
- Тренажер 10: Координація розуму. Прийняття рішень.
- Тренажер 11: Імпровізація. Творчість.
- Тренажер 12: Найвища продуктивність. Учіться вчитися.

### **Корисні поради**

**ПОРАДА 1.** Переодягніть свої думки в «тренувальний костюм». Нехай всі проблеми й турботи залишаться в гардеробі разом з вуличним одягом. Створіть робочу атмосферу для тренування. Одержуйте задоволення від подолання труднощів, які ви самі для себе вибрали.

**ПОРАДА 2.** Вправляйтеся, а не аналізуйте. Весь зміст інтелектуального тренування складається у свідомому маніпулюванні розумовими ресурсами тож виконуйте вправи. Результати будуть прямо пропорційні вашому бажанню напружувати м'язи розуму. Пам'ятайте, гарне тренування – ключ до успіху.

**ПОРАДА 3.** Не поспішаєте. Аля того щоб добратися до глибинних шарів мислення, потрібен час. Будьте терплячі. Дайте собі час, щоб досліджувати можливості свого інтелекту.

**ПОРАДА 4.** Повторюйте вправи. Більшість вправ, наведених у цій книзі, можна виконувати незліченна кількість разів при кожному зручному випадку. Розвиток ваших розумових здатностей визначається тільки часом і практикою. Розробіть власну процедуру інтелектуальної гімнастики. Якщо якась вправа у вас не виходить, зробіть перерву й поверніться до неї пізніше.

**ПОРАДА 5.** Вправляйтеся якнайчастіше. Чим більше навантаження ви собі даєте – тим легшими стають наступні тренування. Чим легше стають тренування – тим більше вони вам подобаються. Чим більше вони вам подобаються, тим частіше ви вправляєте свій розум. Чим частіше ви вправляєте свій розум, тим більше розвиненим він стає.

**ПОРАДА 6.** Запитаєте себе: «Які з моїх розумових м'язів не одержують щоденного навантаження?»

Тепер ви готові – можна починати.

### **Почнемо**

Не рухайте ні єдиною частиною тіла, залишайтеся саме в тім положенні, у якому ви зараз перебуваєте.

Вивчите свою позу, вираження особи, положення пальців.

Перевірте, немає чи хоча б найменшої напруги щелеп, брів, живота, ніг.

Ваші плечі розправлені?

А пальці? Вони напівзігнуті?

Ви притупилися до чого-небудь?

Як ви думаєте, якби ви розслабили м'язи, у яку сторону ви впали б?  
Ясно відчуєте своє тіло й свідомість.  
Скиньте всю напругу, що змогли виявити.  
Зробіть два повільних глибоких вдихи.  
Тепер продовжуйте.

### **Велика прогулянка**

Закрийте очі, сядьте зручніше, витратьте кілька хвилин на те, щоб розслабитися.  
Нехай тіло стане вільним і податливим.  
Нехай ваша вага «придавить» вас, а мускули розслабляться.  
Зверніть увагу на те, як відчуває себе кожна частина вашого організму.  
Зосередьтеся на власних фізичних відчуттях – на плечах, руках, спині, голові, животі й ногах, на внутрішніх органах.  
Потім плавно перенесіть свою увагу на подих. Відчуйте, як повітря проходить через ніздрі.  
Нехай подих при кожному вдиху й видиху стає усе більше спокійним і рівним.  
Не форсуйте подих, нехай воно буде природним і плавним.  
Щораз, коли у вашу свідомість проникає відволікаюча думка, використайте її як, нагадування про те, що необхідно повернути всю увагу тілу.  
М'яко переносите фокус свідомості на власні відчуття.  
Повністю звільніться від напруги, поринаючи в теплоту відчуття глибокої релаксації.  
Замкніть коло своїх відчуттів.  
Станьте настільки спокійним внутрішньо, щоб почути, як б'ється ваше серце.  
У міру того як з кожним подихом ваша свідомість поступово проясняється, направте увагу на розслаблення окремих частин тіла.  
Подумки представте свою особу.  
Побачте очі, рот, щоки, щелепи.  
Створіть живий уявний образ кожної частини тіла, яка усе більше й більше розслаблюється в той час, як ви дивитеся на неї.  
Уважно вивчіть свою особу у всіх деталях, намагаючись виявити сліди навіть найменшого напруги.  
Дозвольте цій напрузі самому піти просто під дією вашого погляду.  
Коли ваша особа стане зовсім розслабленим, переходите до вух, шиї, плечам, рукам і пальцям.  
Представте, як ці частини тіла стають усе більше розслабленими.  
Ніж ясніше картина, тим глибше релаксація.  
Продовжуйте подумки оглядати своє тіло: груди, спину, живіт, ноги, коліна й пальці.  
Помнете: поспішати не потрібно.  
Насолоджуйтеся прогулянкою по своєму тілу.  
Коли ви закінчите розглядати пальці, ви почнете сприймати своє тіло як безтурботну одушевлену статую.  
Поринете у відчуття повної релаксації.  
Отже, викиньте все з голови.  
Протягом десяти-п'ятнадцяти хвилин розслабляйте своє тіло усередині й зовні.

## Заняття друге

### Магічний масаж

Чітко представте свій мозок усередині голови.

Представте, де він перебуває – за око, починаючись від підстави черепа.

Тепер уявіть, що в природі існує якийсь палець, що володіє здатністю, масажуючи, знімати будь-яка напруга.

Почніть із масажу зовнішнього шару вашого мозку.

Сконцентруйте увагу на сприйнятті розслаблюючого впливу пальця.

Нехай спаде напруга.

Дозвольте енергії, що вивільнилася під дією масажу, проникнути прямо в центр вашого мозку.

Нехай у вас розіллється відчуття тепла й дзенькоту у вухах,.

Масажуйте свій мозок шар за шаром починаючи із зовнішнього й поступово проникаючи вглиб.

Якщо виникають сторонні думки, сприймайте їх просто як процеси, що протікають у мозку.

Уявіть, що ви здатні масажувати будь-яку частину вашого мозку й у такий спосіб позбавитися від непотрібних думок.

Після виконання масажу відразу ж настає почуття повного внутрішнього розслаблення.

А тепер просто спокійно сидите й насолоджуйтеся своїми відчуттями.

### Серцевина смітника думок

Один зі способів звільнити свідомість – це зрозуміти, що ж його займає. Випишіть на листок паперу всі, чим ви стурбовані: далеко, що йдуть планами; найближчими завданнями; нав'язливими бажаннями; думками, які ви хотіли б обміркувати; справами, які повинні або хотіли б виконати; переліком покупок; різними ідеями (наприклад, як зробити свій будинок затишніше) і так далі. Як можна лаконічніше – у цьому випадку деталі не мають ніякого значення – запишіть усе, що ви повинні зробити або вважаєте за необхідне вирішити. Потім почніть скорочувати формулювання, зводячи їх до мінімуму – до одного-двох слів, і робіть це доти, поки у вас не залишиться нічого, що треба було б записати.

Складання такого переліку позбавить вас від безладдя в голові. Коли ви зможете одним поглядом оглянути всі справи, з якими потрібно впоратися, а також думки, які неусвідомлено вас займають, то вам залишиться тільки розібратися з ними. Якщо все буде перед очима, можна не турбуватися, що щось забуде. Тепер ви в стані приймати рішення, установлювати пріоритети.

### Корисні поради

Коли ми звільняємо нашу свідомість, відбувається свого роду чудо. Зникає хаос думок, розум стає холодніше і ясніше. Тепер ми внутрішньо зібрані й готові миттєво відреагувати на будь-яку несподівану перешкоду, що виникає на нашому шляху.

**ПОРАДА 1.** Освіжіть свідомість розслабивши тіло. Прийміть зручну позу, зніміть напругу, вирівняйте подих, пориньте у ваші відчуття.

**ПОРАДА 2.** Не метушіться, вибираючи, про що вам належить думати. Випишіть на

листок невідкладні справи, бажання, тривоги – словом, усе, що займає ваші думки.

Оцініть кожний пункт, виходячи з бачення картини в цілому.

**ПОРАДА 3.** Перенесіть вашу свідомість в «тут» і «цей час». Удосконалюйте техніку сприйняття власних відчуттів. Знайдіть найбільш прийнятний для вас спосіб фокусування уваги й направляти його туди, куди ви хочете, і тоді, коли побажаєте.

**ПОРАДА 4.** Періодично знаходите час, щоб розслабитися й заспокоїтися.

Удосконалюйтеся в науці релаксації, викроюючи щодня час для «байдикування».

### **Концентрація з варіаціями**

Покладіть перед собою годинники, що мають секундну стрілку.

На кілька митей розслабтеся, сконцентруйте свою увагу, і коли будете готові, починайте стежити за рухом секундної стрілки.

Протягом двох, хвилин фокусуйте всі ваші думки на русі секундної стрілки, начебто у світі не існує нічого іншого.

Якщо ви розсіяли увагу, замислившись про щось інше, або просто відключилися – зупинитися, сконцентруйте вашу увагу і починайте знову.

Постарайтеся зберегти подібну зосередженість протягом двох хвилин.

Відкладете книгу, візьміть настільні або наручні годинники, і вперед!

Проробіть це! Отже, починайте!

Є кілька способів модифікувати вправи й зробити їх більше захоплюючим і цікавим:

Покладіть годинники прямо перед телевізором, де в цей час демонструються новини або, що ще краще, яка-небудь розважальна програма. Протягом двох хвилин намагайтеся втримувати вашу увагу тільки на русі секундної стрілки. Не дозволяйте собі відволікатися на телевізійну передачу.

Поділіть увагу навпіл. Зосередьте одну половину на русі секундної стрілки, а іншу – на ваших руках. Про Стежите за рухом секундної стрілки й у той же час подумки перебирайте в розумі числа: 2, 4, 6, 8, 10, 8, 6, 4, 2, 4, 6 і так далі. Ділите свою увагу між цими двома завданнями. Як тільки ви починаєте думати про щось сторонньому або збиваєтеся з ліку, починайте всі спочатку. Виконуйте цю вправу протягом двох хвилин, а краще ще довше.

### **Творча напруга**

Якщо ви починаєте витати в хмарах або клювати носом у самий невідповідний момент, навмисно прийміть позу, незвичну для вашого тіла. По-іншому схрестите ноги, злегка змініте поставу, змініте положення ступень, поміняйте вираження особи. Якщо ви перебуваєте в кімнаті разом з іншими людьми, непомітно відтворіть чийось позу. Коли ваше тіло прийме незвичне положення, неухважність і сонливість зникнуть самі собою. Якщо ви маєте потребу в екстразібраність, напружте м'яза живота, сідниць або ніг. Не дозволяйте вашому тілу розслабитися, і ваш розум теж буде бадьорим.

**ВПРАВА. Побачити більше.** Уважно оглянете свою кімнату знайдіть шість предметів, що містять кола.

Настроївшись на окружності, ви виявите, що вони буквально заповнюють простір – це й верх кухля, і підстава олівця, і голівка шурупа у вимикачі. Якщо ви настроїте свою увагу

на пошук, то майже зі стовідсотковою ймовірністю знайдете потрібний предмет. Необхідно тільки знати, що ви шукаєте.

З того, на що ви звертаєте увагу, і створюється ваш мир. Якщо ви концентруєте свою увагу винятково на проблемах, ваш мир буде переповнений перешкодами. Будете приділяти вся увага частковостям – ваш мир втратить цілісність і перетвориться в низку незв'язаних подій. Зосередьтеся краще на творчих ідеях, і перед вами відкриється мир необмежених можливостей. Люди знаходять те, що вони шукають.

### **Корисні поради**

Зверніть увагу на вашу здатність зосереджувати – це найбільш важливий м'яз вашого розуму. Заохочуйте зміцнення й пластичність, періодично даючи максимальне навантаження й концентруючи свою увагу з повною віддачею.

**ПОРАДА 1.** Прийміть позу, що сприяє концентрації. Розслабтеся й не робіть зайвих рухів. Пабло Пікасо сказав: «Під час роботи я залишаю своє тіло за дверима так само, як мусульмани залишають своє взуття перед входом у мечеть».

**ПОРАДА 2.** Створіть емоційний настрой, що сприяє концентрації уваги. Зацікавтеся вартою перед вами проблемою. Постарайтеся обережно розворушити ваш розум, але в жодному разі не застосовуйте силу. Відшукуйте цікаві аспекти вартої перед вами завдання й зв'яжуйте їх з іншими вашими інтересами.

**ПОРАДА 3.** Створіть розумовий настрой, що сприяє концентрації уваги. Чітко сформулюйте варту перед вами завдання й визначите проміжні цілі. Знайдіть ритм мислення, що додасть прискорення роботі.

**ПОРАДА 4.** Якщо вам здається, що ви не можете зосередитися, підіграйте собі. Прикиньте, що ви повністю поглинені тим, що робите. Задайтеся питанням: яку б ви прийняли позу, якби вам все-таки вдалося зосередитися? Про що б ви тоді думали, підігріваючи інтерес? Якщо продовжувати в тім же дусі, стан зосередженості дійсно з'явиться.

**ПОРАДА 5.** Гляньте уважніше на добре відомі речі.

### **День третій**

#### **Вправи з числами**

**Перелічіть наступні числові послідовності:**

У порядку зростання на 1: 1, 2, 3, 4, ..., 100.

У порядку зменшення на 1: 100, 99, 98, 97, ..., 1.

**Перелічіть зростаючі й зменшувальні послідовності:**

Зростаюча на 2: 2, 4, 6, 8, ..., 100.

Зменшення на 2: 100, 98, 96, 94, ..., 2.

Зростаюча на 3: 3, 6, 9, 12, ..., 99.

Зменшення на 3: 99, 96, 93, 90, ..., 3.

Зростаюча на 4: 4, 8, 12, 16, ..., 100.

Зменшення на 4: 100, 96, 92, 88, ..., 4.

Зростаюча на 5: 5, 10, 15, 20, ..., 100.

Зменшення на 5: 100, 95, 90, 85, ..., 5.

Зростаючу на 6:6, 12, 18, 24, ..., 96.  
Зменшення на 6:96, 90, 84, 78, ..., 6.  
Зростаючу на 7:7, 14, 21, 28, ..., 98.  
Зменшення на 7:98, 91, 84, 77, ..., 7.  
Зростаючу на 8:8, 16, 24, 32, ..., 96.  
Зменшення на 8:96, 88, 80, 72, ..., 8.  
Зростаючу на 9:9, 18, 27, 36, ..., 99.  
Зменшення на 9:99, 90, 81, 72, ..., 9.

**Перелічіть попарно дві послідовності:**

Зростаючі на 2 і на 3:2-3, 4-6, 6-9, 8-12, ..., 66-99.  
Спадаючі на 2 і на 3:66-99, 64-96, 62-93, 60-90, ..., 2-3.  
Зростаючі на 3 і на 2:3-2, 6-4, 9-6, 12-8, ..., 99-66.  
Спадаючі на 3 і на 2:99-66, 96-64, 93-62, 90-60, ..., 3-2.  
Зростаючі на 3 і на 4:3-4, 6-8, 9-12, 12-16, ..., 75-100.  
Спадаючі на 3 і на 4:75-100, 72-96, 69-92, 66-88, ..., 3-4.  
Зростаючі на 3 і на 5:3-5, 6-10, 9-15, 12-20, ..., 60-100.  
Спадаючі на 3 і на 5:60-100, 57-95, 54-90, 51-85, ..., 3-5.  
Зростаючі на 8 і на 3:8-3, 16-6, 24-9, 32-12, ..., 96-36.  
Спадаючі на 8 і на 3:96-36, 88-33, 80-30, 72-27, ..., 8-3.

**Перелічіть попарно дві альтернативні послідовності:**

Зростаючу на 2, що зменшується на 2:2-100, 4-98, 6-96, 8-94, ..., 100-2.  
Зростаючу на 2, що зменшується на 3:2-99, 4-96, 6-93, 8-90, ..., 66-3.  
Зростаючу на 3, що зменшується на 4:3-100, 6-96, 9-92, 12-88, ..., 75-4.  
Зростаючу на 3, що зменшується на 5:3-100, 6-95, 9-90, 12-85, ..., 60-5.  
Зростаючу на 5, що зменшується на 4: 100-4, 95-8, 90-12, 85-16, ..., 5-80.  
Зростаючу на 7, що зменшується на 6:98-6, 91-12, 84-18, 77-24, ..., 7-84.

**Перелічіть в зростаючому порядку числа з вибірки від 1 до 100:**

Пропускаючи цифру 7 (5; 9; 1).  
Пропускаючи цифру 4 або 6 (2 або 5; 6 або 1).  
Сума цифр яких дорівнює 7 (6; 9; 8).  
Сума цифр яких ділиться на 3 або 4.

**Перелічіть серії послідовностей, кожний член яких складається із трьох чисел:**

Зростаючих відповідно на 2, 3, 4:2-3-4, 4-6-8, 6-9-12, 8-12-16, ..., 48-72-96.  
Зростаючих відповідно на 2, 3, 5:2-3-5, 4-6-10, 6-9-15, 8-12-20, ..., 40-60-100.  
Зростаючих відповідно на 3, 8, 7:3-8-7, 6-16-14, 9-24-21, 12-32-28, ..., 36-96-84.  
Зростаючих відповідно на 9, 5, 3:9-5-3, 18-10-6, 27-15-9, 36-20-12, ..., 99-55-33.

**Перелічіть серії послідовностей, кожний член яких складається із трьох чисел:**

Зменшуваних відповідно на 2, 4, 3: 100-100-99, 98-96-96, 96-92-93, 94-88-90, ..., 52-4-27.  
Зменшуваних відповідно на 5, 2, 3: 100-100-100, 95-98-97, 90-96-94, 85-94-91, ..., 5-62-43.  
Зменшуваних відповідно на 7, 5, 4: 98-100-100, 91-95-96, 84-90-92, 77-85-88, ..., 7-35-48.

Зменшуваних відповідно на 3, 2, 3: 100-100-99, 97-98-96, 94-96-93, 91-94-90, ..., 1-34-0.

**Перелічіть серії послідовностей, кожний член яких складається із трьох чисел:**

Перше зменшується на 2, друге зростає на 4, третє зменшується на 3: 100-4-99, 98-8-96, 96-12-93, ..., 53-100-28.

Перше зростає на 3, друге зменшується на 3, третє зростає на 4: 3-99-4, 6-96-8, 9-93-12, ..., 75-28-100.

Перше зростає на 5, друге зменшується на 3, третє зростає на 2: 4-100-3, 9-97-5, 14-94-7...99-43-51.

Перше зменшується на 4, друге зростає на 3, третє зменшується на 7: 99-2-100, 95-5-93, 91-8-86, ...] 43-54-2.

**Перелічіть серії послідовностей, кожний член яких складається із чотирьох чисел:**

Зростаючих відповідно на 2, 3, 4, 5: 2-3-4-5, 4-6-8-10, 6-9-12-15, ..., 40-60-80-100.

Зростаючих відповідно на 2, 5, 4, 1: 2-5-4-1, 4-10-8-2, 6-15-12-3, ..., 40-100-80-20.

Зростаючих відповідно на 3, 5, 2, 7: 3-5-2-17, 6-10-4-14, 9-15-6-21, ..., 21-70-28-98.

Зменшуються відповідно на 2, 3, 4, 5: 100-100-100-100, 98-97-96-95,..., 60-40-20-0.

Зменшуються відповідно на 2, 3, 4, 7: 100-99-100-98, 98-96-96-91, ..., 72-57-44-0.

Зменшуються відповідно на 3, 5, 4, 2: 100-100- 100-100, 97-95-96-98, ..., 40-0-20-60.

**Перелічіть серії послідовностей, кожний член яких складається із чотирьох чисел;**

Перше зростає на 2, друге зменшується на 2, третє зростає на 3, четверте зменшується на 3: 2-100-3-1, 99, 4-98-6-96, 6-96-9-93...

Перше зростає на 2, друге зменшується на 3, третє зростає на 4, четверте зменшується на 5: 2-99-4-100, 4-96-8-95, 6-93-12-90...

Перш і друге зростають відповідно на 2, а третє і четверте зменшуються відповідно на 7,: 100-100-1-1, 98-97-8-4, 96-94-15-7, 94-91-22-10...

### **Варіанти вправ із числами**

**Уявіть собі послідовності чисел:**

Подумки уявіть числову послідовність. Замість того щоб вимовляти числа вголос або про себе, постарайтеся побачити образи чисел перед своєю думкою, як якщо ви писали їх на папері. Щоб зробити завдання складніше, представте одночасно дві, три або навіть чотири послідовності.

**Перераховуйте одну послідовність чисел, виписуючи при цьому іншу:**

Перераховуючи зростаючу послідовність чисел: 3, 6, 9, 12... випишіть іншу зростаючу послідовність: 4, 8, 12, 16...

Перераховуйте послідовність: 4, 8, 12, 16... випишіть при цьому послідовність: 100, 98, 96, 94...

Перечисліть послідовність пар чисел: 2-3, 4-6, 6-9... одночасно випишіть іншу послідовність пар чисел: 3-5, 6-10, 9-15, 12-20... Можете ускладнювати цю вправу так, як захочете.

**Перераховуйте одну послідовність чисел, чітко уявляючи собі іншу:**

Перелічіть послідовність: 3, 6, 9, 12... і одночасно намалюйте уявний образ послідовності: 5, 10, 15, 20...

**Перелічіть послідовність, називаючи лише суму цифр:**

Наприклад:  $7=7$ ,  $14=1+4=5$ ,  $21=2+1=3$ ,  $28=2+8=10$ ,  $1+0=1$ .

Зростаючу на 2, від 2 до 100: 2, 4, 6, 8, ..., 1.

Зростаючу на 4, від 4 до 98: 4, 8, 3, 7, ..., 8.

Зменшення на 3, від 100: 1, 7, 4, 1, ..., 1.

Зменшення на 6, від 100: 1, 4, 7, 1, ..., 4.

Зростаючу поперемінно то на 2, то на 5: 2, 7, 9, 5, ..., 8.

Зростаючу поперемінно то на 4, то на 7: 4, 2, 6, 4, ..., 9.

Зменшення поперемінно то на 2, то на 3, від 100: 1, 8, 5, 3, ..., 0.

**Перераховуйте всі числа від 1 до 100:**

Якщо число ділиться на 3 – піднімайте ліву руку.

Якщо число ділиться на 4 – піднімайте праву руку.

Якщо число ділиться на 3 і 4 одночасно – лясніть в долоні.

Якщо число ділиться на 5 – тупніть ногою.

**Подвоюючи числа, подивіться, як високо ви можете здійнятися:**

Приклад: 2, 4, 8, 16, 32, 64...

Приклад: 3, 6, 12, 24, 48, 96...

Приклад: 7, 14, 28, 56, 112, 224...

**Перераховуйте послідовності чисел, одночасно уявляючи собі ряд сцен:**

Відвідування художньої виставки.

Ваш щоденний маршрут на роботу або в школу.

Обід в італійському ресторані.

Бейсбольний матч.

Сцену з опери.

Збирання снігу на дорогах.

### **Головоломка**

Існує популярна гра із числами, у якій ви повинні, використовуючи всі цифри від 1 до 9 і будь-яку комбінацію знаків «плюс» і «мінус», одержати 100. Причому числа повинні розташовуватися так, як вони розташовуються в натуральному ряді. Одне з можливих рішень:  $12+3-4+5+67+8+9=100$ . Це рішення містить шість знаків: п'ять «плюсів» і один «мінус». Чи можете ви знайти інше рішення, що містить лише три знаки?

### **Зворотне завдання**

У цьому завданні треба використати цифри у зворотному порядку від 9 до 1, щоб одержати 100. Можливе рішення:  $98+7-6+5-4+3-2-1=100$ . Чи можете ви знайти рішення, використавши лише чотири знаки?

**День четвертий**

**Вправи з буквами**



**Перелічіть наступні буквено-числові пари:**

A1, B2, B3, Г4, Д5, ...,

1А, 2Б, 3У, 4М, 5Д, ....

**Перелічіть буквено-числові комбінації для наступних фраз, пропозицій, цитат, підставляючи порядкові номери букв за алфавітом. Наприклад, слово «абракадабра».**

Людині властиво помилятися. – Латинська приказка.

Ми так любимо критикувати, що губимо здатність глибоко почувати воістину прекрасні твори. – Жан де Лабрюйер

**Подумки переробіть наступні букви в осмислені фрази:**

10-19-12-1-20-28 10-19-20-10-15-21 17-18-6-12-18-11-9-15-6-6 25-6-14 16-2-13-1-5-1-20-28  
6-32-13-6-19-19-10-15-4

3-19-6 13-32-5-10 16-20 17-18-10-18-16-5-29 19-20-18-6-14-33-20-19-33 12 9-15-1-15-10-32-  
1-18-10-19-20-16-20-6-13-28

33-19-15-16-19-20-28-3-16-20 13-21-25-26-6-6 21-12-18-1-26-6-15-10-6 10-19-20-10-15-15-  
164-13-21-2-16-12-16-11 14-29-19-13-10-13-32-12 5-6 12-13-1-17-28-6 5-6 3-16-3-6-15-1-18-  
4

**Перелічіть наступні послідовності букв:**

Алфавіт одночасно в прямому й зворотному порядку:

А, Я, Б, Ю, В, ...

Виконаєте завдання, зазначене вище, але по двох букви разом: А-Б, Я-Ю, В-Г, ...

Попеременно дві послідовності: А-Н, П-О, В-П, Г-Р...

Виконаєте циклічні перестановки: а-б-в-г-д, б-в-г-д-а, в-г-д-а-б,

Повторіть цикли в декількох, словах, таких, як: Г-О-Р-А, , м-е-т-а-л, а-б-р-а-к-а-д-а-б-р-а.

Повторіть циклічну перестановку у зворотному порядку: а-б-в-г-д-і, е-а-б-в-г-д, д-е-а-б-в-г...

Повторіть цикли у зворотному порядку в інших словах: ГОДИННИКИ, СВИСТ, ЗАЛІЗО.

### **День п'ятий**

#### **Вправи зі словами**

**Повторіть наступні пропозиції задом наперед, слово за словом, після того, як ви їх прочитаєте:**

Ми тримаємо владу й несемо відповідальність. – Авраам Линкольн

Іноді я даю собі чудові поради, але виявляюся нездатною їх дотримуватися. – Мері Уортлі Монтагу

Один за всіх, усі за одного. – Девіз трьох мушкетерів

Ніде не знайти спокою тому, хто не знайшов його в самому собі. – Франсуа де Ларошфуко

**Повторіть наступні пропозиції правильно, слово за словом, прочитавши їх задом наперед:**

падінням, частим а силою, не камінь довбає Крапля – Латинське прислів'я

мовчить, не, сказати нема чого якому, людина Чому – Монтеск'є  
роту у рибою зі зрине він і море, у людину щасливого Киньте – Арабська приказка  
умерти, можна ввечері істину, пізнавши Ранком – Конфуцій

### **Правильно прочитайте визначення, у яких слова записані справа-наліво:**

анійісефорП яіцатнеіро – ец анавомярпселіц ьтсіньляід ялетавохив, ош сачабдереп  
яннадан игомопод івецнавохив у умоньливарп іробив іісефорп.

### **Правильно прочитайте визначення, записане без пробілів:**

Світоглядцесистемафілософськихнауковихполітичнихморальнихіестетичнихпоглядівіпере  
конаньлюдинищовідображаютьрозуміннянеюнаколишньогосвітуівизначаєзагальнуспрям  
ованістьїїдіяльності.

## **День шостий**

### **Дуплети**

Завдання з дуплетами придумав Льюїс Керролл. Правила нової гри досить прості. Пропонуються два слова, що складаються з однакового числа букв. Гра полягає в тому, щоб вибудувати ланцюжок слів від одного слова до іншого так, щоб кожне слово в ланцюжку відрізнялося від попередні тільки однією буквою. Переставляти букви не дозволяється, кожна буква повинна залишатися на своєму місці.

Наприклад, слово «бант» можна перетворити в слово «коса» вставивши між ними слова «рант, рана, раса, роса».

Зваріть СУП з РАКА. Поставте РОЗУ у ВАЗУ. Піймайте РИБУ в СІТЬ. Вмочіть ПЕРО в ТУШ. Перетворіть МОРЕ в СУШУ. Перекиньте МІСТ через РІЧКУ. Розтягніть МИТЬ у СТОЛІТТЯ. Впишіть КУЛЮ в КУБ.

### **Анаграми**

Переставте букви в слові КАРЕТА, і ви одержите слів РАКЕТА. Скільки часу вам буде потрібно, щоб знайти нові слова з перерахованих нижче?

### **Після прочитання вимовте кожне зі слів задом наперед:**

класифікація	надзвуковий	потиличний
ревності	маринад	клаустрофобія
чистота	природжений	невиправний
бюрократичний	безпам'ятність	здивування
нерозбірливий	продовження	обмірковування

### **Наскрізна буква**

Виберіть довжину слів (наприклад, п'ять букв), а також наскрізну букву і її місце розташування в словах (наприклад, буква «г» повинна бути друга по рахунку).

За встановлений час напишіть якнайбільше слів обраної довжини, у яких наскрізна буква займає певне місце. Скільки слів ви зумієте написати?

### **Квадрат слів**

Попередньо виберіть довжину слів (наприклад, дев'ять букв) і наскрізне слово тієї ж довжини (наприклад, слово «візерунок»).

За певний час потрібно написати якнайбільше квадратів зі слів установленої довжини, при цьому в першому стовпці квадратів по-вертикалі повинне читатися обране наскрізне слово.

### **Алфавітний порядок**

За певний час напишіть якнайбільше слів, букви в які йдуть у послідовності, що збігається по «напрямку» з розміщенням букв в алфавіті. Наприклад: МІСТ, ПРОМІНЬ

### **Корисні поради**

Завзятість розуму, здатність змушувати себе думати, коли нашому розуму дуже хочеться відпочити, виробляються тільки шляхом регулярних тренувань. Набутіть звички повністю концентруватися на завданнях, які ви перед собою ставите.

**ПОРАДА 1.** Регулярно займайтеся розумовою гімнастикою. Щодня виконуйте яке-небудь завдання, що зажадає від вас інтенсивної концентрації уваги.

**ПОРАДА 2.** Подумайте, які вправи цього тренажера здалися вам простими, а які – складними. Аля розвитку завзятості розуму попрацюйте над тими, які менш природні для вас. Помнете приказку: «Без праці – не виймеш і рибку зі ставка».

### **Уявні маніпуляції**

Подивитися на долоню вашої лівої руки. Ретельно вивчіть її.

Зверніть увагу на лінії, тріщинки й родимки, на візерунки на шкірі.

Помилуйтеся, як гра світла й тіні утворить невловимі зміни у цв'їті.

Приблизно через хвилину, коли ви будете мати ясне подання про те, як виглядає ваша долоня, закрийте очі й постарайтеся відтворити її вид у розумі, створіть чіткий уявний образ долоні.

Через якийсь час відкрийте ока, подивитися на долоню й зрівняєте її з картиною, яку ви намалювали в уяві.

Відзначте, що було присутнє, а що було відсутнє в створеному вами образі.

Потім закрийте очі й знову , представте вашу долоню.

Уявіть, як вона виглядала б, якби ви. дивилися на неї відкритими очима.

Ще через півхвилини відкрийте ока й подивитися на долоню.

Повторіть весь цикл не менш шести разів.

З кожним разом намагайтеся додавати ще більше ясності створеному вами образу.

### **Твір**

Навмання виберіть по парі слів з кожного стовпчика й використайте їх як «запал» для створення розповіді. На папері або в розумі розробіть сценарій.

фіаско	статуя	спіраль
океан	ніготь	фініш
подорож	мостова	кнопка
гаманець	пальто	злодій
диня	фанера	суфле
сон	харизма	ковбой

мотоцикл	армія	коробка
бічна лінія	ніс	ціпок
злочин	хокей	плід

### Дивно і просто

Пройдіть шлях від пункту «Старт» до пункту «Фініш». Йдіть строго по напрямку кожної стрілки, поки не досягнете наступної. Дійшовши до подвійної стрілки, можете йти у кожному із двох можливих напрямків.

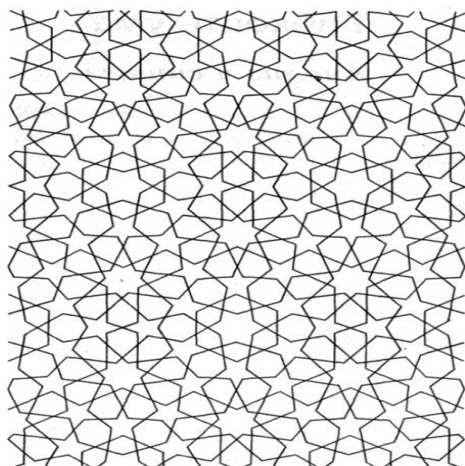
→		→			→			↓	фініш
↑			←→						↑
		→		↓					
			↑				←		
↑↓						←		←↓	
	↑→	↓↑			↑↓				
→↓				→					↓
				↓	←				
		↑↓	←				↑		
→						↑			
					↓			←↓	
↑→			↑→			↑			
↑						↑	←↑		
						↓↑			←↓
↑→			↓						
	↑	←→							
		↓	←	↓→			↓↑		
			→					↓	
↑				←	←→		→		↓
старт		←				←		←	←

### Навмисна неграмотність

Протягом дня спробуйте на одна година стати навмисно неписьменним. Ідучи по вулицях міста, дивитесь на вивіски, реклами й оголошення, але не намагайтеся зрозуміти значення слів. Замість цього розглядайте форму букв, як якби це були букви іноземного алфавіту. Принаймні, ви по-справжньому відчуєте, яке величезна кількість слів вас оточує.

### День сьомий

#### Зміна способів: переключення



Подивіться на зображення внизу.  
Постарайтеся простежити, як ціле складається з більш простих форм.  
Назвіть яким чином створено малюнок.  
Як взаємодіють фігури між собою?

### Синтез

#### Випадковість правди

Розглянете твердження, наведені нижче. Спершу припустіть, що вони правдиві, і обґрунтуйте це, наведіть три можливих пояснення. Потім припустіть, що це неправда, і тепер уже сформулюйте три аргументи неправдивості.

Частіше, ніж в інші дні тижня, убивства трапляються в неділю.

На нашу долю впливає розташування планет у момент народження.

Телевізор – це «жуйка» для очей.

Стримувати негативні емоції небезпечно.

### **Зворотна сторона**

Як правило, наша схильність вішати на всі події ярлик «поганого» або «гарного» приводить до того, що наше поводження стає шаблонним і передбачуваним. Спробуйте відмовитися від цих ярликів і оцінити деякі події з іншого погляду.

Ви впеклися праскою. Запишіть п'ять можливих позитивних наслідків даної події.

Ви виграли мільйон доларів. Запишіть п'ять можливих поганих наслідків виграшу.

Ваш виступ по радіо викликав гарний відгук. Що поганого в цьому?

### **Продовжіть послідовність**

А, Г, Д, Е, И...

98 34 14 10...

314159265 3...

### **Логічний синтез**

Отже, синтез – це вміння підсумувати фрагменти інформації. Гарний спосіб підвищити вашу майстерність – це тренування для підтримки форми. Спробуйте вирішити наступні завдання, установлюючи зв'язки між фактами.

Сергій і Оля одного віку. Сергій старший Івана, що, у свою чергу, старше Тараса. Віра старша Тараса, але молодша Сергія й Івана. Оля молодша Ніни. Як розташувати хлопчиків і дівчаток за віком?

Стомившись від суперечок і літньої спеки, три древньогрецьких мудреці присіли відпочити під деревом в садку Академії і заснули. Поки вони спали, жартівники вимазали їх лоби сажею. Проснувшись всі прийшли у гарний настрій вважаючи, що природно, що двоє інших сміються один над одним. Раптово один з мудреців перестав сміятися, бо зрозумів, що його власне чоло теж забруднене. Із чого це він взяв?

Півтори курки несуть півтора яйця в півтора дня. Як багато потрібно курок, що несуться в півтора разу краще, щоб вони знесли півтора десятка яєць за півтори декади?

**Альтернативні пояснення** Гарний спосіб підтримувати «м'язи синтезу» у формі – це постійно робити припущення в тій або іншій ситуації, що ж все-таки відбувається. Приміром, на цьому тижні ваш телефон жодного разу не задзвонив. Ви можете припустити що це тому, що ви самі нікому не дзвоните, або що всі ваші друзі хворі, або що лінія зв'язку була повністю зайнята й так далі.

Розглянете наступні ситуації:

Неприродно спокійно в окрузі цим ранком.

Ранком ваші ноги одерев'яніли.

Ви бачили незвичайно оптимістичний сон.

## Пошуки доказів

**ВПРАВА.** Вам повідомили, що карта із сірою «рубашкою» із зворотного боку є круг. Перед вами чотири карти – дві лицем вниз, дві – вгору. Яку мінімальну кількість ви повинні перевернути, щоб переконатись, що сірі карти містять круги?

Правильна відповідь – дві карти. Ви повинні перевернути карту, що має сіру поверхню, і карту, де зображений квадрат. Якщо зворотна сторона сірої карти із колом, правило підтверджується. Якщо немає – правило помилкове. Але це не дає вам вичерпного доказу істинності твердження. Ви повинні подивитися зворотну сторону карти із квадратом. Якщо її лицьова поверхня сіра, то передбачуване правило – помилкове, тому що ви знайшли сіру карту, на звороті якої не коло. Якщо ж це чорна карта або яка-небудь ще, то правило залишається діючим.

Простий картковий трюк ілюструє схильності, які ми проявляємо, коли шукаємо доказу. Багато хто задовольняється випадковим позитивним результатом.

## Уявні моделі

Спробуйте лівою рукою вибивати ритм, використовуючи два пальці, у всіх випадках великий, але: один раз – із вказівним, два рази – із середнім, один раз – з безіменним, два рази – з мізинцем.

А тепер у зворотному порядку: один раз – з безіменним, два рази – із середнім, один раз-із вказівним, два рази-із середнім і так далі.

Повторіть цю вправу кілька разів, поки не доможетеся автоматизму.

А потім правою рукою: один раз-із вказівним пальцем, два рази-з середнім, три рази-з безіменним, два рази-з мізинцем, один раз – з безіменним, два рази – з середнім і так далі.

А тепер – двома руками одночасно!

Зверніть увагу на те, вдається чи ні вам завдання.

Отже сподіваємось, що подальші тренування ви продовжите самостійно. Адже це як стрічка Мьобіуса – нескінченний процес.

## • Позааудиторні форми забезпечення процесу формування педагогічного мислення

Продовжуючи аналіз основних практичних видів діяльності, що сприяють формуванню і розвитку педагогічного мислення у студентів як майбутніх вчителів необхідно окрім навчальної (так званої аудиторної) діяльності виділити і позааудиторну роботу. Серед найпоширеніших форм *позааудиторної роботи* можна назвати години спілкування. Рекомендуємо з метою якісної професійної підготовки обирати такі теми, що є актуальними для конкретного контингенту студентів, курсу навчання, або викликають у них високий рівень зацікавлення. Пропонуємо таку приблизну тематику і структуру проведення годин спілкування, при цьому конкретизуємо з якими дисциплінами відбувається синтез інформації:

### ***Який він, сучасний педагог? (вступ до спеціальності)***

1. Як потрібно розуміти вислів «Учитель здійснює зв'язок епох, він – ланка в низці поколінь»?
2. Чи вірне тлумачення: «Хто не вміє радіти чужим успіхам, тому чужі інтереси суспільного життя, і тому не можна доручати суспільну справу»? В якій мірі аналогічне воно до особливості сучасного вчителя?
3. Що значить «учитися володіти собою» щодо професійного обов'язку вчителя?
4. Чи можна простити вчителю слабкість, помилку, презирство до своєї професії при умові глибокого володіння знаннями зі свого предмета?
5. Ні мистецтво, ні мудрість не можуть бути досягнуті, якщо їм не вчитися.

\*\*\*

### ***Життєве кредо майбутнього вчителя. У чому воно проявляється? (педагогіка: розумове виховання, світогляд)***

1. Що ми розуміємо під життєвим кредо?
2. Чи виділяє воно людину в певному життєтворчому просторі?
3. Життєве кредо... Сенси життя... Творчість... Що поєднує чи відрізняє ці поняття?
4. Чи повинна людина турбуватися про своє «місце в житті»? Як би Ви визначили «місце в житті вчителя»?
5. Програмувати, будувати життя... Як співвідноситься цей процес із діяльністю вчителя?
6. А чи припустимо в педагогічній діяльності таке явище, як будувати кар'єру?
7. Як Ви розумієте вислів: «Відстоювати свої педагогічні ідеали»?

\*\*\*

### ***Щастя в професійній діяльності (вступ до спеціальності)***

1. Яку людину ми вважаємо щасливою?
2. Мірило щастя ... В чому воно полягає? Підкріпіть свої судження висловлюваннями мудрих людей: філософів, педагогів, поетів, музикантів.
3. Чи можна говорити про професійне щастя? В чому воно полягає?
4. Щастя вчителя ... Почуття індивідуального характеру чи пов'язане із щастям інших?
5. Щастя важких доріг... Що це значить стосовно до праці вчителя?

\*\*\*

### ***Авторитет вчителя. Його складники (основи педагогічної майстерності)***

1. Педагог майбутнього. Як Ви його собі уявляєте?
2. Авторитет учителя у висловлюваннях відомих педагогів. Які Вам найбільше імпонують?
3. Що значить бути авторитетною людиною серед колег і вихованців?
4. Які позитивні і негативні якості Ви виділяєте в своїх співкурсників? Як вони характеризують їх як майбутнього вчителя?
5. Молодий учитель в школі. Чи може він бути авторитетом для старших колег?

\*\*\*

### ***Як Ви готуєтеся стати педагогом? (психологія: педагогічна психологія)***

1. Ви майбутній педагог за покликанням чи випадкова людина в цій галузі (поступили за бажанням батьків, легше було поступити, навчаюся заради диплома)?

2. Ерудиція – одна із якостей учителя. Ви прагнете стати ерудованим? Які чинники вам найбільше сприяють?

3. У справу, яку розпочинаєш, вклади всю свою енергію... Як Ви розумієте підхід до справи?

4. Енергетичний потенціал учителя.. Це одинична якість чи інтегративний компонент?

5. Педагогічний такт – важлива якість учителя. Чи серйозно оцінюєте її і як розвиваєте себе в цьому плані?

6. Що важливіше в педагогічному становленні людини: навчання чи самовиховання?

\*\*\*

### ***Покликання. Як його знайти? (вступ до спеціальності)***

1. Як виникає нелюбима робота? Чому люди помиляються під час вибору свого місця в житті?

2. Що Ви пропонуєте для того, щоб людина могла зробити свій вибір за покликанням? Підкріпіть свої судження висловлюваннями мудрих людей.

3. Дехто каже: «Мрія дитинства хороша лише для дітей, а для дорослих повинна бути твереза оцінка своїх здібностей» Чи можна погодитися із таким тлумаченням?

4. Нині вважається, що за мрію потрібно боротися все своє життя, і лише вона робить людину особистістю. Як вважаєте Ви?

5. Покликання людини взагалі й педагогічне покликання. Як Ви розумієте це співвідношення?

\*\*\*

Наступною формою позааудиторної роботи, що спрямована на розвиток мислительної сфери студентів і формування у них компонентів педагогічного мислення і його інваріантів є проведення круглих столів. Традиційним у роботі Дубенського коледжу РДГУ є проведення круглих столів з нагоди річниць видатних педагогів, в рамках декадників циклових комісій, конкурсів «вчитель року» і «студент року», що передбачають не лише розвиток теоретичного, наукового мислення (взаємодія із кафедрами університету), а й тісну інтеграцію з практикою через залучення вчителів міста, методистів відділів освіти, громадськістю.

Рекомендуємо приблизну тематику бесід за «круглим столом»:

### ***Рубрика I. Ініціатива, творчість, досвід***

1. «Учитель мислить вголос.» Як це ви собі уявляєте?
2. «Творчість учителя – творчість учня.» Як цього досягнути?
3. «Мистецтво спілкування вчителя з учнем.» В чому воно?
4. «Легко вчити – легко вчитися.» Чи вірний такий підхід до навчання?
5. «Передовий досвід – це обов'язок, догма, керівництво до дії чи інформація до розмірковування й пошуку?»

### ***Рубрика II. Сенси життя ... вічна проблема***

1. «Людина народжується для себе.»
2. «Твій погляд на життя.»
3. «Що розумієте під сенсом життя?»



4. «Що слід у собі розвивати?»
5. «Що тренування фізичних сил сприяє довголіттю – це зрозуміло. Значно менше розуміють, що для довголіття необхідне й тренування духовних і душевних сил»  
(Дмитро Ліхачов)

Щоб проаналізувати рівень ефективності проведення такої форми позааудиторної роботи пропонуємо таку *схему аналізу бесіди за «круглим столом»*:

- 1 Актуальність теми для студентської аудиторії.
2. Зміст бесіди: виховна цінність використаних даних, співвідношення фактів і висновків, різноманітність і професійна спрямованість матеріалу, його відповідність темі, інтересам студентів.
3. Педагогічна майстерність ведучого: уміння вести діалог із студентською аудиторією, ставити запитання, пробуджувати інтерес і активність учасників бесіди.
4. Технічна забезпеченість, оформлення аудиторії, залу, відповідність наочності темі й змісту бесіди, її професійна спрямованість.
6. Реалізація мети. Новизна. Висновки студентів щодо свого професійного самовдосконалення.
7. Висновки й пропозиції.

Як приклад, пропонуємо приблизну фрагмент схеми ведення бесіди в рамках круглого столу на тему: *«Методика оновлення діяльності педагога»*.

Присутні педагоги й психологи, учителі й учні.

На занятті передбачається обговорити такі проблеми шкільного життя:

- Які ми, сьогоднішні вчителі?
- Чи здатні ми привести школу до необхідного нового стану?
- Якими нам треба стати?
- Який наш вихованець?
- По яких ознаках судити про реальні помисли реальних особистостей?
- Як упізнається майстер-педагог?
- Чи може педагог бути значимим для вихованця за посадою?
- Чи існує ситуативна норма правильного поведіння педагога?
- Педагогічна діяльність – колективна або індивідуальна?
- Педагог впливає на вихованця або взаємодіє з ним?
- Чи визнаємо ми особистість вихованця як рівну собі, незалежно від масштабу понять, запасу досвіду, розвитку почуттів, властивих кожній дитині?
- Чи існують критерії правильного професійного поведіння?
- Що значить володіти технологією педагогічної професії?
- У чому складається особливість педагогічної технології?
- Що робить нас зрозумілими й незрозумілими в прагненні на радість спільних з дітьми відкриттів?
- Слово, інтонація, жест, погляд, посмішка, голос... Чи вміємо ми рішуче розпорядитися цими засобами?
- Чи завжди ми точно виражаємо свої думки й почуття?
- Чи завжди ми знаємо, яку думку і яке почуття викликали наше слово, вигляд, жест, у кожному з наших вихованців?
- Чи знаємо ми, як виглядає наша особа у хвилину радості, гніву, розчарувань, подиву, нудьги, прикритості?

- Чи вміємо ми управляти своїми психічним станом?
- Що таке педагогічна техніка? Як нею опанувати? Є чи такі підручники?
- Чи можна домовитися з дитиною, не вимовляючи ні слова?
- Чи вміємо ми говорити: тихо й голосно, швидко й повільно?
- Чи можна вчити дітей, не скаржачись батькам?
- Чи можна міняти програми?
- Чи може школа дати дітям культуру поведінки?
- Як учити, не застосовуючи силові прийоми?
- Чи ефективна організація груп продовженого дня? Чи є якісь альтернативи?
- Який зміст у плакатах «Учися вчитися»?
- Чи виправдана єдність вимог до дитини?
- Як бути з несумлінним учителем?
- Чи розумно переконувати дітей, що дорослі вчителі завжди праві?
- Чи є у вчителя право експериментувати?
- Що може зробити новатор-одинак?
- Чи сполучати співробітництво й педагогічну вимогливість?
- Чи можна впроваджувати чужий досвід? Чи багато в нас новаторів?

В цілому круглі столи сприяють розвитку словесно-логічного, теоретичного мислення, за зразками роботи передових вчителів створення мислеобразів майбутньої діяльності студентів, проектів, моделей, які в подальшому апробовуються на різних видах практик.

\*\*\*

Серед форм позааудиторної роботи виокремлюються також і бесіди, що забезпечують акомодацию інформації в свідомості через слово, образ. Тобто бесіди сприяють реалізації лінгвістичного етапу розвитку мислительної сфери (за Ж.Піаже) і активізації лівопівкульного синтезу у професійному мисленні. Як приклад пропонуємо таку приблизну структуру ведення бесіди, що покликана визначити і професійну спрямованість студентів, і їх здібності, здатність до педагогічної діяльності, мотивацію, і, звичайно рівень знань та сформованості педагогічного мислення. Тому ми рекомендуємо провести бесіду *за статтею К.Д.Ушинського «Про народність у громадському вихованні» (педагогіка: виникнення та становлення педагогічної науки)* за таким планом:

1. Що ми розуміємо під поняттям «народність»?
2. Чи можна підпорядковувати цьому поняттю науку?
3. Характерні ознаки науки взагалі й педагогіки зокрема.
4. Народність у контексті виховання. Як про це висловлювався К.Д.Ушинський?
5. Вирізнити спільні історичні основи європейського виховання (за К.Д.Ушинським).
6. Характер, його компоненти. Розкрити елементи народності в характері людини.
7. Громадське виховання й християнське виховання згідно поглядів К.Д.Ушинського.

*Формування стійкого інтересу-процес тривалий і складний. Тут потрібна система ретельно продуманих заходів і прийомів. Не слід нехтувати закономірностями розвитку дітей на тій підставі, що та чи інша нова система навчання дає оптимістичні прогнози. Навчити можна за будь-якої системи, головне, якими засобами досягається успіх, як він відбивається на розумовому й фізичному розвитку учнів.*

### **Зверніть увагу:**

Дослідження показують, що високий рівень **пізнавальних інтересів** учителі відзначають у 9% учнів,  
невисокий, нестійкий - у 45%,  
низький або відсутній - у 46% .

Високий рівень **сприймання** лише у 4% учнів,  
середній - у 41 %,  
низький— у 55 % учнів.

Розвиток **короткочасної пам'яті** має досить хороші показники:  
у 65 % учнів - добрий розвиток,  
у 35 %-слабкий .

**Довготривала пам'ять** добре розвинена лише у 21 % учнів .

### **Працездатність:**

лише у 9 % - висока тривала працездатність, у 32 %-низька.

Найбільш суттєвим важелем для спонукання учнів до сумлінної роботи на уроці була й залишається **оцінка**, на неї реагують 68 % учнів. На другому місці за значущістю стоїть **заохочення** (18% учнів), і лише 6 % учнів реагують на **покарання**.

Оволодіти навчальним предметом - означає навчитися розв'язувати не лише передбачені державним освітнім стандартом задачі - "стандартні завдання", а й такі, що потребують певної незалежності мислення, творчих пошуків, оригінальності, винахідливості - "нестандартні завдання".

**Формування пізнавального інтересу є результатом і необхідною умовою шкільного навчання.** Не випадково інтерес порівнюють із каталізатором, який полегшує й прискорює розумові реакції, з ферментом, що дає змогу учням асимілювати основи наук.

### **Умови формування інтересу:**

- розуміння дитиною змісту й значення матеріалу, що вивчається;
- наявність нового у змісті матеріалу, що вивчається, та в підході до його розгляду;
- емоційна привабливість навчання;
- наявність оптимальної системи пізнавальних завдань до програмового матеріалу;
- творче використання якісної додаткової інформації;
- самостійність у пізнавальній діяльності;
- оцінка успіхів учнів учителем.

Роботу з формування пізнавальних інтересів на уроках і позакласних заходах доцільно будувати у такій послідовності: **цікаво - знаю - вмію**.

Для розвитку пізнавального інтересу школярів у **процесі навчання застосовуються різні типи нестандартних завдань**: складання й розв'язування задач на матеріалі довідки та народних знань українців; вправи на розвиток уміння висловлювати здогади, припущення,

доводити справедливість певних тверджень; збагачення навчального матеріалу завданнями комбінаторного типу та задачами з логічним навантаженням; виконання інтегрованих завдань-комплексів; використання цікавинок на уроках (завдання для інтелектуального самовдосконалення, головоломки, задачі-казки, задачі-вірші, ігрові вправи, тематичні загадки, задачі-веселинки тощо).

#### **Використовуючи матеріал підручника, бажано:**

- на уроці додаткові вправи комбінувати з програмовими (стандартними) так, щоб попереднє завдання готувало учнів до виконання наступного, і щоб ця робота ґрунтувалася на використанні життєвого досвіду дитини;
- особливу увагу приділити розкриттю сюжету нестандартної вправи, домагатися, щоб діти усвідомили кінцеву мету завдання; до моделювання корисно звертатися тільки тоді, коли без цього учні не можуть вірно з'ясувати зміст задачі;
- не обов'язково, щоб учень розв'язав додаткову задачу самостійно, важливо створювати такі ситуації, щоб він подумав над задачею, спробував її розв'язати;
- під час самостійного розв'язування творчих вправ не обмежувати дітей у виборі способів їх розв'язування; бажано максимально заохочувати пошуки різних способів розв'язування задач, знаходити серед них найраціональніші;
- не підказувати хід розв'язання, значно важливіше правильно спрямувати думку учня, головне - не кінцевий результат, а сам процес розв'язування;
- при розв'язуванні творчих вправ всебічно реалізуватися принцип диференційованого підходу.

**Розв'язування нестандартних завдань, організованих у певну систему, має бути нормою педагогічної практики,** оскільки це створює оптимальні умови для розвитку розумових можливостей учнів, їхніх пізнавальних інтересів.

Сама ж форма подання нестандартних завдань може бути різною. Тут важливо врахувати як вікові особливості учнів, так і специфіку навчальних предметів. У молодших класах доцільно широко використовувати ігрові завдання, загадки, казковий матеріал, розв'язування нескладних творчих завдань. У старшому шкільному віці треба використовувати спеціальні *творчі завдання й проекти, заходи, втілення яких вимагає актуалізації у самостійній продуктивній діяльності усієї гами рис та здібностей творчої особистості*. Це можуть бути *нестандартні завдання, творчі вправи, складання й розв'язування задач на матеріалі довкілля, проблемні ситуації* тощо.

Слід зауважити, що в процесі навчання від дитини найчастіше вимагається вирішення задач, що передбачають точну відповідь, логічним же роздумам на шляху до цієї відповіді належної уваги не надається. Але життя перед людиною часто ставить завдання, які мають не одну, а кілька відповідей, можливо, й не зовсім досконалих.

#### **Диференційована допомога під час виконання нестандартних завдань:**

- додаткова конкретизація творчої вправи;
- приклад аналогічного завдання, виконаного раніше;
- вказівка на зразок способу дії;
- пояснення процесу виконання подібного завдання;
- доповнення до завдання у вигляді малюнка, схеми;
- попереднє розв'язування найпростіших допоміжних творчих вправ;
- елементи допомоги з теоретичними довідками;
- допомога із застосуванням вибору рішення;

• попередження учнів про типові помилки, неправильні підходи тощо.

Слід зауважити, що в процесі навчання від дитини найчастіше вимагається вирішення задач, що передбачають точну відповідь, логічним же роздумам на шляху до цієї відповіді належної уваги не надається. Але життя перед людиною часто ставить завдання, які мають не одну, а кілька відповідей, можливо, й не зовсім досконалих.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Антошук Є. Урок з ейдетики // Психолог. - 2002. - № 9.
2. Антошук Є. Урок з ейдетики // Психолог. - 2002. - № 11.
3. Антошук Є. Урок з ейдетики. Гра з цифрами та числами // Психолог. - 2002. - № 13.
4. Антошук Є. Тактильна (дотикова) пам'ять // Психолог. - 2002. - № 44.
5. Битянова М. Непередбачувана мозаїка // Психолог. - 2004. - № 7 (103).
6. Виготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. - М., 1991.
7. Дубасова Т. Переддень літа // Психолог.-2005.-№ 19(163).
8. Дьяченко О.М., Кирилова А.И. О некоторых особенностях развития воображения у детей дошкольного возраста // Вопр. психол. -1980.-№2.
9. Малиновська В. Професійне самовизначення обдарованих дітей // Психолог. - 2004.-№14(110).
10. Матюгин И.Ю., Чакаберия Е.И., Рыбникова И.К., Слоненко Т.Б., Мазина Т.Н. Как за-поминить цифры. -Донецк: Сталкер, 1997.
11. Матюгин И.Ю., Аскоченская Т.Ю., Бонк И.А., Слоненко Т.Б. Как развивать внимание. - Донецк: Сталкер, 1998.
12. Михайлова З.А. Игровые занимательные задачи для дошкольников: Кн. для воспитателя дет. сада. -М.: Просвещение, 1990.
13. Новлянская З.Н. Почему дети фантазируют?-М., 1978.
14. Побірченко Н. Уроки-тренінги інтелекту// Психолог. - 2004. -№41 (137).
15. Сагірова О. Що таке логоритміка // Психолог. -2002. - № 39-40(135-136).
16. Тест "Конструктивний малюнок людини з геометричних фігур" // Психолог. - 2004.-№1(97).
17. Червонна Т. Уявіть собі... таблицю множення // Психолог. -2005. -№ 2 (146).

### НА КНИЖКОВУ ПОЛИЦЮ ВЧИТЕЛЯ: СПИСОК ПРОПОНОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Абдулина О.А. Общепедагогическая подготовка учителя в системе высшего педагогического образования / О.А.Абдулина; [Для пед. спец. высш. учеб. заведений. – 2-е изд. перераб. и доп.] – М.: Просвещение, 1990. – 141с.
2. Амосов Н.М. Алгоритмы раз ума/ Н.М.Амосов. – К.: Наук.думка, 1979. – 223с.
3. Ананьев Б.Г. Психология и проблемы познания / Б.Г.Ананьев. – М.-Воронеж, ин-т практ.психологии: НПО «МОДЭК», 1996. – 384с.
4. Ананьев Б.Г. Человек как предмет познания / Б.Г.Ананьев // Избранные психологические труды: В 2-х т. – Т.1. – М.: Педагогика, 1980. – С. 16-178.
5. Андрюхина Л.М. Теоретико-методологические основания дифференцированного подхода в постдипломном педагогическом образовании / Л.М.Андрюхина: [Электронный ресурс]. – режим доступа к книге: [http://www.bankrabort.com/work/work\\_20021.html?similar=1](http://www.bankrabort.com/work/work_20021.html?similar=1)
6. Анисимов О.С. Акмеология мышления / О.С.Анисимов. – М., 1997. – 534 с.
7. Анисимов О.С. Основы методологического мышления / О.С.Анисимов. – М.: Всероссийская высшая школа управления АПК РСФСР, 1989. – 412 с.
8. Анисимова Л.С. «Первый» педагог: знает всё, понимает ещё больше: Общепедагогическая подготовка учителей начальных классов как основа формирования их профессиональных учений / Л.С.Анисимова// Гуманітарні науки. –

2006. – №1. – С.42-51.

9. Анненкова О.С. Качество образования как фактор востребованности выпускника на рынке труда [Электронный ресурс] / О.С.Анненкова // Гарантии качества высшего профессионального образования. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2008. – 360 с. – режим доступа к статье: <http://elib.altstu.ru/elib/disser/conferenc/2008/kat/c2008.htm>

10. Анохин П.К. Биология и нейрофизиология условного рефлекса / П.К.Анохин. – М.: Медицина. 1968. – 547 с.

11. Анохин П.К. Химический континуум мозга, как механизм отражения действительности / П.К.Анохин // Вопросы философии. – 1970. – №6. – С.107.

12. Антонова О.Є. Професійна підготовка педагогічно обдарованої молоді у контексті ідей І.Огієнка [Електронний ресурс] / О.Є.Антонова. – режим доступу до статті: <http://eprints.zu.edu.ua/683/2/gjyg.pdf>.

13. Арсеньев В.Ф. Звери. Боги. Люди/ В.Ф.Арсеньев. – М.: Политиздат, 1991. – 167с.

14. Архангельский С.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы / С.И.Архангельский. – М.: Высшая школа, 1980. – 368 с.

15. Астафьев В.К. Законы мышления в формальной и диалектической логике/ В.К.Астафьев. – Львов, Изд. Львовского ун-та, 1968. – 208 с.

16. Ахромеева Т.С. Нестационарные структуры и диффузионный хаос / Т.С.Ахромеева, С.Р.Курдюмов, Г.Г.Малинецкий, А.А.Самарский. – М.: Наука, 1992. – 542 с.

17. Бабій М.Ф. Залежність розвитку мислення від організації навчального процесу/ М.Ф.Бабій// Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти. – Рівне: РДГУ, 2000. – Випуск 9. – С.122-124.

18. Багаева И.Д. Профессионализм педагогической деятельности и основы его формирования в будущего учителя: автореф. докт. пед. наук: спец: 14.00.14. / И.Д.Багаева. – Л., 1991. – 36 с.

19. Базуріна В.М. Підвищення кваліфікації вчителів у Великій Британії як засіб їхнього професійного удосконалення/ В.М.Базуріна// Пошп Методика. – 2001.-№4. – С.44-46.

20. Байбара Т.М. До проблеми визначення поняття «Педагогічне мислення»/ Т. Байбара. – // Збірник наукових праць Полтавського державного педагогічного університету імені В.Г. Короленка. Серія: Педагогічні науки [Текст]: научное издание. Вип. 6 (14) / Голов. ред. В.О. Пашенко. – Полтава: [б. и.], 2000. – 192 с. – С.18-24.

21. Байбара Т.М. Місце фахової методики у процесі формування педагогічного мислення майбутніх учителів початкових класів/ Т.М.Байбара// Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти. Вип.26. – Рівне, 2003. – С.146-149.

22. Баррет Д. Тест «Словарный тест»: Определение творческого потенциала учащегося и способа мышления/ Д.Баррет// Обдарована дитина. – 2006. – №10. – С.52-56.

23. Белозерцев Е.П. Педагогическое образование: реалии и перспективы/ Е.П.Белозерцев// Педагогика, 1992. – №1-2. – С.61-65.

24. Беляева Е.В. Культура профессионального мышления учителя: Формирование профессионального мышления студентов педвузов/ Е.В.Беляева// Наука и школа. – 2006. – №6. – С.25-27.

25. Бергсон А. Интеллект. Инстинкт. Интуиция. [Электронный ресурс] / А.Бергсон. – режим доступа к статье:

26. Бех І.Д. Інтеграція як освітня перспектива / І.Бех // Початкова школа. – 2002. – №5. – С.7-11.

27. Бібік Н. Профільна школа як стратегія рівного доступу до якісної освіти / Н.М.Бібік // Директор школи (Шкільний світ). – 2004. – №37. – С.2-3.

28. Болотов В. Критическое мышление – ключ к преобразованиям российской школы / В.Болотов, Д.Спиро // Директор школы. – 1995. – №1. – С. 67-73.

29. Большая энциклопедия «Кирилла и Мефодия» [Электронный ресурс]:

Современная универсальная Российская энциклопедия, 2001. – 1 электрон.опт.диск (CD-ROM). – MS Windows 95/98/NT, Процессор Pentium, 8 Мбайт ОЗУ, 4-швидкісний CD-ROM, SVGA-відеокарта (800×600, 65536 кольорів), 16-бітна звукова карта, MS Windows сумісна мишка.

30. Брагина Н.Н. Функциональные асимметрии человека / Н.Н.Брагина, Т.А.Доброходова. – М.: Медицина. – 1988. – 200с.

31. Брушлинский А.В. Психология мышления и проблемное обучение/ А.В.Брушлинский. – М.: Знание, 1983. – 96с.

32. Буряк В. Формування педагогічного мислення/ В.Буряк // Рідна школа. – 2003. – №9. – С.38-40.

33. Бусыгин О.Г. Десмоэкология. Книга первак: теория образования для утойчивого развития / А.Г.Бусыгин. – М.: Академия, 2003. – 199 с.

34. Ветошкин А.П. Целостность сознания экономической личности: проблема синтеза духовности и прагматизма / А.П.Ветошкин, Т.С.Орлова, Н.А.Каратеева // Актуальные проблемы развития экономического образования в России: Докл. Межрегион. научн.-практ. конф., Ч. 2, Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2004. с.3-21.

35. Вища освіта в Україні: Навч.посібник / В.Г.Кремень, С.М.Ніколаєнко, М.Ф.Степко та ін.; За ред. В.Г.Кременя, С.М.Ніколаєнка. – К.: Знання, 2005. – 327 с.

36. Волошенко О.В. Становлення педагога в умовах коледжу/ О.В.Волошенко // Рідна школа, 1998. – №4. – С.62-63.

37. Вуджек Т. Тренировка ума / Т.Вуджек. – Спб: Питер Пресс, 1996. – 288с.

38. Выготский Л.С. Вопросы теории и истории психологи / Л.С.Выготский. – [под ред. А.Р.Лурия, М.Г.Ярошевского; Послесл.и комент. М.Г.Ярошевского, Г.С.Гургидзе]// Собр.соч.: В 6-ти т. – Т.1. – М.: Педагогика, 1982. – 487с.

39. Выготский Л.С. Мышление как особо сложная форма поведения / Л.С.Выготский // Педагогическая психология. – М., 1991. – С.190-214.

40. Гегель Г.В.Ф. Наука логики / Г.В.Ф.Гегель. [Электронный ресурс]. – СПб.: Наука, 1997. – 800с. – режим доступа к книге:

41. Гершунский Б.С. Педагогическая прогностика / Б.С.Гершунский. – К., 1986. – 197, [3] с.

42. Гилфорд Дж. Три стороны интеллекта / Дж.Гилфорд // Психология мышления / Под ред. А.М.Матюшкина. – М.: Прогресс, 1965. – С.433-456.

43. Гильмашина С.И. Профессиональное мышление учителя / С.И.Гильмашина // Профессиональное образование. – 2006. – №2. – С.25-26

44. Годфруа Ж. Мышление // Годфруа Ж. Что такое психология: в 2-т. / Ж.Годфруа – М., 1992. – Т.1. – С.361-371.

45. Гончаренко С. Український педагогічний словник / С.Гончаренко. – К.: Либідь, 1997. – 376 с.

46. Горелікова Т. Організаційна культура педагогічного училища (коледжу): зміст, особливості, структура / Т.Горелікова // Рідна школа. – 2006. – №7. – С.63-65.

47. Горкуненко П.П. Підготовка студентів педагогічного коледжу до науково-дослідної роботи: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня кандидата пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти»/ П.П.Горкуненко. – Вінниця, 2007. – 20с.

48. Гузеев В.В. Образовательная технология: от приема до философии / В.В.Гузеев. – М.: Сентябрь. – 1996. – 112 с.

49. Гурова Р.Г. Современная молодёжь: социальные ценности и нравственные ориентиры [Текст]: [По материалам социол. исслед.] / Р.Г.Гурова // Педагогика. – 2000. – С.32-38.

50. Гусак П.М. Підготовка учителя: технологічні аспекти / П.М.Гусак. – Луцьк: Вежа, 1999. – 276с.

51. Донован Л.А. Педагогический коледж в структуре учебно-научного педагогического комплекса / Л.А.Донован, А.К.Карпов // Специалист, 1995. – №8. – С.8-

52. Дружиніна Г.О. Формування педагогічного мислення студентів університету / Г.О.Дружиніна // Вища і середня педагогічна освіта. Вип.15. – К., 1991. – С.80-84.
53. Елканов С.Б. Основы профессионального самовоспитания будущего учителя / С.Б.Елканов. – М.: Просвещение, 1989. – 189с.
54. Енциклопедія освіти [Акад.пед.наук України; головний ред. В.Г.Кремень]. – К.: Юрінком Інтер, 2008. – 1040с.
55. Євтух М.Б. Пріоритети професійної підготовки вчителя в синтезі університетської освіти / М.Б.Євтух // Розвиток педагогічної і психологічної наук в Україні 1992-2002. Збірник наукових праць до 10-річчя АПН України./ АПН України. – Частина 2. – Харків: ОВС, 2002. – С.66-76.
56. Єрузалем Вільгельм. Психологія / В.Єрузалем; [Із шостого німецького видання за дозволом автора переклав Григорій Кичун]. – Станіслав-Коломия: Бистриця, 1921. – 188с.
57. Задорожна Л.В. Загальнопедагогічні проблеми підготовки вчителя: стажистська практика випускника педагогічного вузу / Л.В.Задорожна // Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти. Вип.11. – Рівне, 2000. – С.50-56.
58. Зайцева О.М. Шляхи та засоби підготовки студентів педвузу до професійної кар'єри педагога / О.М.Зайцева // Оновлення змісту і методів психології освіти та професійної орієнтації. – 1999. – Вип.6. – Рівне: РДГУ. – С.105-109.
59. Зеер Э.Ф. Психология профессий: учеб. пособие для вузов / Э.Ф.Зеер /. – 3-е изд., перероб. и доп. – М.: Академический Проект, 2005. – 336 с.
60. Зінченко В.П. Розум і мислення в контексті розвивального навчання / В.Зінченко // Сучасні шкільні технології. – К.: Ред.загальнопед. газет, 2004. – Ч.1. – С.95-104. – (Б-ка «Шк. світу»)
61. Зязюн І.А. Технологізація освіти в контексті удосконалення професійного розвитку особистості / І.А.Зязюн // Розвиток педагогічної і психологічної наук в Україні 1992-2002. Збірник наукових праць до 10-річчя АПН України./ АПН України. – Частина 2. – Харків: ОВС, 2002. – С.28-44.
62. Ильясов И.И. Критическое мышление: организация процесса обучения / И.И.Ильясов // Директор школы. – 1995.– №2. – С.50-55.
63. Ионова Е.Н. Вальдорфская педагогика: Генетико-методологические аспекты / Е.Н.Ионова. – Харьков: Бизнес-Информ., 1997. – 300с.
64. Івашкевич Е.З. Психологія інтелекту / Е.З.Івашкевич, Н.О.Михальчук // Методичний посібник для студентів ВУЗу. – Рівне: РДГУ, Міжнародний у-т «РЕГІ», 2004. – 52с.
65. Каган М.С. Системно-синергетический подход к построению современной педагогической теории / М.С.Каган // Педагогика культуры. – 2005. – №3-4. – С.13-21.
66. Кант И. Критика чистого разума / Иммануил Кант. – Симферополь: Реномэ, 2003. – 464с.
67. Карпенчук С.Г. Синтез у педагогічному досвіді А.С.Макаренка: контекстуальний аналіз. Монографія / С.Г.Карпенчук. – Рівне, 2008. – 298 с.
68. Карпенчук С.Г. Технологія в контексті антропології та сучасного педагогічного системо творення / С.Г.Карпенчук // Психолого-педагогічні основи гуманізації навчально-виховного процесу в школі та вузі. Зб.наукових праць. – Рівне: Волинські обереги, 2002. – С.256-259.
69. Карпова Т. Подготовка специалиста в колледже / Т.Карпова // Дошкольное воспитание, 1993. – №5. – С.80-81.
70. Квіт С.М. Основи герменевтики: Навч. Посібник / С.М.Квіт. – К.: Вид. дім «КМАкадемія», 2003. – 192с.
71. Кларин М.В. Развитие критического и творческого мышления / М.В.Кларин // Школьные технологии, 2004. – №2. – С.3-10.



72. Кликс Ф. Пробуждающееся мышление: История развития человеческого интеллекта / Фридрих Кликс. – 2-е изд., перераб. и доп. – К.: Вища школа, 1985. – 296 с.
73. Коваль Л. Підготовка майбутнього вчителя початкової школи до моделювання уроків за різними навчальними технологіями / Л.Коваль // Початкова школа. – 2005. – №11. – С.22-26.
74. Кондрашова Л.В. Методика подготовки будущего учителя к педагогическому взаимодействию с учащимися / Л.В.Кондрашова. – М.: МГПУ им. В. И. Ленина, 1990. – 158 с.
75. Корешкова Т.В. Подготовка будущего учителя: как научить младших школьников создавать высказывания / Т.В.Корешкова // Начальная школа. – 2006. – №3. – С.82-85.
76. Костенко М. Професійно-творчий саморозвиток майбутнього вчителя як складова змісту освіти / М.Костенко // Імідж сучасного педагога, 2002. – №3. – С.21-23.
77. Коул М. Культура и мышление. Психологический очерк / М.Коул, С.Скибнер. – Перевод с англ. канд. псих. н. П.Тульвисте./ Под ред. и с предисл. действительного члена АПН СССР А.Р.Лурия. – М.: Прогресс, 1977. – 264с.
78. Кремень В. Освіта і наука в Україні – інноваційні аспекти: Стратегія. Реалізація. Результати / В.Кремень. – К.: Грамота, 2005. – 448 с.
79. Кримська Г.І. Шляхи підвищення професіоналізму та продуктивності діяльності майбутнього педагога. / Г.І.Кримська // Проблеми формування особистості вчителя та шляхи його підготовки до всебічного розвитку учня: Тези доповідей науково-практичного семінару. – Луцьк, 1989.- С.57-59.
80. Крупина Л.И. Критерии исследования форм мышления / Л.И.Крупина // Одаренный ребенок, 2005-№5.с.62-64
81. Кузьмина Н.В. Проблемы повышения профессионализма педагогов / Н.В.Кузьмина // Вопросы психологии, 1989. – №5. – С.185.
82. Кулюткин Ю.Н. Творческое мышление в профессиональной деятельности учителя / Ю.Н.Кулюткин // Вопросы психологии. – 1986. – №2. – С.21-30
83. Кумпф Фридрих Диалектическая логика: Основные принципы и проблемы / Ф.Кумпф, З.М.Оружев. – М.: Политиздат, 1979. – 286с.
84. Левичев О.Ф. Становление синтетического сознания школьников в процессе социализации. [Электронный ресурс]. – режим доступа к статье: <http://mirbudushego.ru/ram/sinsozn/index.htm>
85. Лейтес Н.С. Умственные способности и возраст / Н.С.Лейтес. – М.: Педагогика, 1971. – 279 с.
86. Леонтьев А.А. Л.С.Выготский / А.А.Леонтьев. – Кн. для учащихся 9-11 кл. сред. шк.– М.: Просвещение, 1990. – 158 с.: ил.
87. Линенко А.Ф. Готовність майбутніх вчителів до педагогічної діяльності / А.Ф.Линенко // Педагогіка і психологія, 1995. – №1. – С.125-132.
88. Литвиненко С.А. Підготовка вчителів початкових класів в умовах гуманізації освіти та виховання / С.А.Литвиненко // Оновлення змісту і методів психології освіти та професійної орієнтації. – 1999. – Вип.7. – Рівне: РДГУ. – С.17-19.
89. Лукч'янчук І. Основні етапи формування професіоналізму вчителя початкової школи / І.Лукч'янчук // Рідна школа. – 2005. – №12. – С.26-28.
90. Львова Ю.Л. Деякі питання психології праці вчителя / Ю.Л.Львова. – К., 1972. – 72с.
91. Мазниченко М.А. Мышление педагога: научное, обыденное, мифологическое? / М.А.Мазниченко // Наука и школа. – 2006. – №4. – С.13-18.
92. Макаренко А.С. Педагогические сочинения: В 8-ми т. / А.С.Макаренко. – Т.1./ Сост. А.А.Фролов, Л.Ю.Гордин. – М.: Педагогика, 1983. – 368с.
93. Макаренко А.С. Сочинения. Общие вопросы теории педагогики. Воспитание в советской школе / А.С.Макаренко. – Т.5. / И.А.Каиров, Г.С.Макаренко, Е.Н.Медынский.-

М., 1951.-510 с.

94. Маслоу А.Г. Дальние пределы человеческой психики / [А.М. Татлыдаева (пер.)] / Абоахам Гарольд Маслоу. – СПб.: ЕВРАЗИЯ, 1997. – 430с.

95. Меерович М.И. Формирование культуры мышления как способ разрешения противоречия в системе образования / М.И.Меерович, Л.И.Шрагина // Новые ценности образования. Москва, 2002. С.44-50.

96. Морен Э. Утраченная парадигма: природа человека. Пер.с франц., введение, послесловие М.Собуцкого. К.: КАРМЭ-СИНТО, 1995.– 240с.

97. Мышление учителя: Личностные механизмы и понятийный аппарат / [под ред.Ю.Н.Кулюткина, Г.С.Суходобской]; АПН СССР НИИ общ.образования взрослых. – М.: Педагогика, 1990. – 104с.

98. Нагорна О.Г. Бачення цілісного педагогічного процесу як умова формування професійного мислення майбутніх учителів / О.Г.Нагорна // Вища педагогічна освіта. Науково-методичний збірник. Випуск 17. – К.: Вища школа, 1994. – С.22-26.

99. Наумов Б.М. Поліцентричний метод: перша педагогічна технологія цілісного розвитку особистості / Б.М.Наумов. – Харків: РВП «Оригінал», 1998. – 280с.

100.Нестеренко В.Г. Вступ до філософії: онтологія людини / В.Г.Нестеренко. – Костопіль: Роса, 2005. – 336 с.

101.Нестеренко В.Г. Навчання і розуміння / В.Г.Нестеренко // Психолого-педагогічні проблеми гуманізації шкільної освіти: Збірник матеріалів міжрегіонального науково-практичного семінару (28-30 березня 1996р.)/ Під ред. Г.О.Балл, В.М.Титова, В.М.Юрченко. – Київ-Рівне. – 1997. – С.19-23.

102.Новое педагогическое мышление / [Под ред. А.В. Петровского]. – М.: Педагогика, 1989. – 280с.

103.Орлов А.А. Формирование педагогического мышления (учителя) / А.А.Орлов // Сов.педагогика. – 1990. – №1. – С.82-86.

104.Осипова Е.К. Структура педагогического мышления учителя Е.К.Осипова // Вопросы психологии. – 1987. – №5. – С.144-146.

105.Педагогическая энциклопедия. В 4-х т./ [гл.ред. А.И.Каиров и Ф.Н.Петров]. – М.: Советская Энциклопедия, 1964. – Т.1. – 831с.

106.Педагогічний словник / [За редакцією дійсного члена АПН України М.Д.Ярмаченка]. – К.: Педагогічна думка, 2001. – 514с.

107.Пиаже Ж. Психология интеллекта / Ж.Пиаже. – М.: Просвещение, 1969. – 47 с.

108.Полонський В.М. Словарь понятий и терминов по образованию и педагогике / В.М.Полонський. – М.: Приобье, 2000. – 368с.

109.Пометун О.І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук.-метод.посібн. / О.І.Пометун, Л.В.Пироженко. [За ред. О.І.Пометун]. – К.: Видавництво А.С.К., 2004. – 192с.

110.Психология. Словарь. / [Под общ. ред. А.В.Петровского, М.Г.Ярошевского]. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Политиздат, 1990. – 494с.

111.Рикер П. Герменевтика. Этика. Политика: Московские лекции и интервью / РАН; Институт философии {Москва} / [И.С. Вдовина (отв.ред.и авт.послеслов.)] / Поль Рикер. – М.: АО «КАМІ», Академия, 1995. – 160с.

112.Савченко О. З початкової школи виростає вся освіта / О.Савченко; П.Ляшкевич // Освіта України: Міністерство освіти і науки України. – К.: Педагогічна преса. – 2005. – №85. – С.4

113.Савченко О.Я. Дидактика початкової школи: Підручник для студентів педагогічних факультетів / О.Я.Савченко. – К.: Генеза, 2002. – 368 с.

114.Семиченко В. Сучасний стиль педагогічного мислення як основа професійної творчості / В.Семиченко // Педагогіка і психологія професійної освіти, 1999. – С.44-53.

115.Семиченко В.А. Психологія педагогічної діяльності: Навч. посіб. для вузів / В.А.Семиченко. – К.: Вища школа, 2004. – 335с.

116. Сисоєва С.О. Основи педагогічної творчості: Підручник / С.О.Сисоєва. – К.: Міленіум, 2006. – 346 с.
117. Словник іншомовних слів / [За ред. О.С.Мельничука]. – К.: Головна редакція УРЕ АН УРСР, 1974. – 776с.
118. Словник термінології з педагогічної майстерності / Н.Г.Базилевич, Д.Г.Білоконь, В.І.Бобрицька та інші. [за ред. Н.М.Тарасовича]. – Полтава: Полтавський державний педагогічний інститут ім. В.Г.Короленка, 1995. – 63 с.
119. Соціологічно-педагогічний словник / [За ред. В.В.Редула]. – К.: «ЕксОБ», 2004. – 304с.
120. Спенсер Г. Основные начала / Г.Спенсер. – М.: Полит. книга, 1972. – 119 с.
121. Старовойт С. Філософські аспекти зміни орієнтирів у методології системи професійної освіти / С.Старовойт // Рідна школа. – №11-12. – 2007. – С.7-9.
122. Стоунс Э. Психопедагогика. Психопедагогическая теория и практика обучения / Э.Стоунс. – М.: Педагогика, 1984. – 472с.
123. Стренберг Р. Типи мислення: шляхи до розуміння способу дії учнів / Р.Стренберг // Рідна школа. – 2001. – №4. – С.75-77.
124. Судаков К.В. Тайны мышления: генетические корни поведения / К.В.Судаков, А.Л.Рилов. – М.: Педагогика, 1990. – 128 с.
125. Сухомлинский В.А. Проблемы воспитания всесторонне развитой личности / В.А.Сухомлинский // Антология педагогической мысли Украинской ССР./ Сост. Н.П.Калениченко. – М.: Педагогика, 1988. – С.444-457.
126. Сухомлинський В.А. Умственный труд и связь школы с жизнью / В.А.Сухомлинский // Избранные произведения: В 5-ти т./ Редкол.: Дзевирин А.Г. (пред.) и др. – К.: Рад.школа, 1979-1980. – Т.5. – С.56-73.
127. Сухомлинський В.О. Павлиська середня школа / В.О.Сухомлинський // Вибрані твори. В 5-ти т. – Т.4. – К.: Радянська школа, 1976. – С.7-390.
128. Сухомлинський В.О. Серце віддаю дітям. Народження громадянина / В.О.Сухомлинський // Вибрані твори. В 5-ти т. – Т.3. – К.: Радянська школа, 1977. – С.7-279; 283-582.
129. Сухомлинський В.О. Сто порад учителям / В.О.Сухомлинський // Вибрані твори. В 5-ти т. – Т.2. – К.: Радянська школа, 1976. – С.419-654.
130. Табачек І.В. Формування та розвиток особистості сучасного вчителя 2005 года: Автореф. дис... канд. філософ. наук: 09.00.10 / І.В. Табачек; Ін-т вищ. освіти АПН України. – К., 2005. – 20 с.
131. Тамарин В.Э. Воспитание у студентов педагогической направленности мышления / В.Э.Тамарин, Д.С.Яковлева. – Сов. Педагогика. – 1971. – №12. – С.56-67.
132. Тейяр де Шарден П. Феномен человека / Пьер Тейяр де Шарден. – [Пер. с фр. Н.Садовского]. – М.: Гл. ред. изд. для зарубеж. стран изд-ва «Наука», 1987. – 240с.
133. Туник Е.Е. Психодиагностика творческого мышления. Креативные тесты / Е.Е.Туник. – Спб.: Изд-во «Дидактика», 2002. – 48 с.
134. Тягло А.В. Критическое мышление: Проблема мирового образования XXI века / А.В.Тягло, Т.С.Воропай: [Электронный ресурс]. – Харьков: Ун-т внутр. дел, 1999. – 285с. – режим доступа к книге: <http://www.geocities.com/tyaglo/ct/index.html>
135. Ушинський К.Д. Про зміст і плани третього тома «Антропології» / К.Д.Ушинський // Твори: В 6 т. – Т.6. – К.: Рад.школа, 1955. – 616с.
136. Ушинський К.Д. Проект учительської семінарії / К.Д.Ушинський // Твори. в 6-ти т./ [відповідальні за укр. вид. Г.С.Костюк, С.Х.Чавдаров.] – К.: Радянська школа., 1954. – Т.1. – С.242-267.
137. Философский словарь / [Под ред. И.Т.Фролова.] – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Политиздат, 1991. – 560с.
138. Философский энциклопедический словарь / [Гл. ред. Л.Ф.Ильичев и др.] – М.: Сов. энциклопедия, 1983. – 839с.

- 139.Філософський словник / [За ред. В.І.Шинкарука.] – 2-е вид., перероб. і доп. – К.: Головна редакція української радянської енциклопедії, 1986. – 800с.
- 140.Хокинс Дж. Об интеллекте: Пер.с англ./ Дж.Хокинс, С.Блейкли – М.: ООО «И.Д.Вильямс», 2007. – 240с.
- 141.Хомич Л.О. Професійно-педагогічна підготовка вчителя початкових класів / Л.О.Хомич / Акад. пед. наук України, ін-ут педагогіки і психології проф. освіти. – К.: Магістр-S, 1998. – 199с.
- 142.Цибух Л.М. Проблеми дослідження професійного мислення в психології / Л.М.Цибух // Науковий вісник ПДПУ ім. К.Д.Ушинського. – Одеса, 2004. – №3-4. – С.106-110.
- 143.Шапошнікова І.М. До питання створення нової моделі підготовки вчителя початкової школи / І.М.Шапошнікова // Психолого-педагогічні основи гуманізації навчально-виховного процесу в школі та вузі. – Рівне: Волинські обереги, 2002. – Вип. 3. – С.275-277.
- 144.Шморгун В.Ф. Мислення у структурі педагогічної діяльності / В.Ф.Шморгун // Радянська школа. – 1990. – №8. – С.57-64