

Міністерство освіти і науки України

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя

Факультет психології та соціальної роботи

Кафедра педагогіки, початкової освіти
та освітнього менеджменту

Початкова освіта
013 Початкова освіта

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА
на здобуття освітнього ступеня магістр

ПРОБЛЕМНЕ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

студентки Сенько Юлії Миколаївни

Науковий керівник: Гордієнко Т.В, доцент, кандидат педагогічних наук

Рецензенти:

Ткаченко Л.І.,

кандидат педагогічних наук, викладач педагогіки і психології Прилуцького гуманітарно-педагогічного коледжу ім.І.Я.Франка

Дубровська Л.О.,

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки, початкової освіти та освітнього менеджменту НДУ ім.М.Гоголя

Допущено до захисту

Завідувач кафедри

(посада) (підпис) (дата) (ініціали та прізвище)

Ніжин

2019

«Проблемне навчання як засіб формування творчого мислення молодших школярів»

Сучасна педагогіка і психологія доводять, що успіх інтелектуального розвитку дитини досягається головним чином на уроці, коли вчитель, вміючи організувати «проблемне навчання» сприяє підвищенню ефективності навчання і активізує розумову діяльність більшості учнів.

У першому розділі «Теоретичні питання організації проблемного навчання в початковій школі» проведений аналіз теорії та практики проблемного навчання молодших школярів.

У другому розділі «Реалізація проблемного навчання в початковій школі як засобу формування творчого мислення молодших школярів» розглянуто особливості формування творчого мислення дітей молодшого шкільного віку засобами проблемного навчання.

У третьому розділі «Організація та методичне забезпечення формування творчого мислення молодших школярів засобами проблемного навчання» охарактеризовано психолого-педагогічні засади проблемного навчання та встановлено, що проблемно-розвиваюче навчання в школі є пріоритетним, незалежно від навчальної програми, за якою працює вчитель.

"Problem-based learning as a means of forming the creative thinking of younger students"

Modern pedagogy and psychology prove that the success of the intellectual development of the child is achieved mainly in the classroom, when the teacher, being able to organize "problem learning" helps to increase the effectiveness of learning and activates the mental activity of most students.

In the first section "Theoretical questions of the organization of problem education in primary school" the analysis of the theory and practice of problem education of younger students is conducted.

The second section "Implementation of problematic learning in elementary school students means of forming the creative thinking of younger students" discusses the peculiarities of forming the creative thinking of young school children by means of problem learning.

The third section, "Organization and methodological support for the formation of creative thinking of younger students through problem-based learning," describes the psychological and pedagogical principles of problem-based learning, and finds that problem-based learning at school is a priority, regardless of the curriculum the teacher works for.

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ I. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ	10
1.1. Аналіз теорії та практики проблемного навчання молодших школярів.....	10
1.2. Особливості державної освітньої політики щодо реалізації ідей проблемного навчання в сучасній початковій школі	13
1.3. Новаторські концепції проблемного навчання молодших школярів та прогностичні тенденції їх творчого використання в сучасній початковій школі .	20
Висновки до I розділу	29
РОЗДІЛ II. РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ ЯК ЗАСОБУ ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ	31
2.1. Особливості формування творчого мислення дітей молодшого шкільного віку засобами проблемного навчання	31
2.2. Сутність, роль, завдання і функції проблемного навчання у процесі формування творчого мислення молодших школярів	33
2.3. Інструментарій діагностики процесу формування творчого мислення молодших школярів засобами проблемного навчання	43
Висновки до II розділу	49
РОЗДІЛ III. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЗАСОБАМИ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ	50
3.1. Розробка психолого-педагогічних засад проблемного навчання	50
3.2. Використання технології проблемного навчання під час вивчення навчальних дисциплін початкової школи	56
3.3. Результати експериментальної роботи з формування творчого мислення молодших школярів засобами проблемного навчання	64
Висновки до III розділу	68
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	70
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	73
ДОДАТКИ	80

ВСТУП

Актуальна соціальна задача школи на сучасному етапі полягає в тому, щоб підготувати своїх випускників до життя, виховати в учнів готовність до змін, розвинути такі якості як мобільність, конструктивність, вміння вчитися. Початкова школа повинна допомогти дітям освоїти ефективні засоби управління навчальною діяльністю, розвинути здібності до співпраці. Тому відбувається зміщення акцентів з знаннєвого підходу в освіті на компетентнісний підхід.

Основною цінністю в компетентнісному підході в освіті стає засвоєння суми відомостей, а освоєння учнями таких умінь, які дозволяли б їм визначати свої цілі, приймати рішення і діяти в типових і в нових, невизначених, проблемних ситуаціях, для яких заздалегідь не можна напрацювати відповідних коштів. Їх потрібно знаходити в процесі вирішення подібних і досягати необхідних результатів.

Одна з цілей навчання - підготувати учнів утворених в широкому сенсі слова, озброїти їх знаннями, вміннями і навичками в такій мірі, в якій це буде необхідно для активної творчої, виробничої та громадської діяльності.

У сучасних школах нові цілі освіти досягаються різними способами. Одні педагоги використовують у своїй роботі традиційні освітні технології, інші впроваджують інноваційні технології: проблемно-пошукові, комунікативні, дискусійні, ігрові, психологічні, діяльні, рефлексивні.

Якщо навчання веде до розвитку творчих здібностей, то його можна вважати розвиваючим навчанням і педагогічно правильно організоване навчання не може бути проблемним.

Психолого-педагогічною наукою давно доведений той факт, що розумовий розвиток здібностей людини здійснюється в умовах подолання перешкод, інтелектуальних труднощів, при виникненні потреби в нових знаннях.

Сучасна педагогіка і психологія доводять, що успіх інтелектуального розвитку дитини досягається головним чином на уроці, коли вчитель, вміючи організувати «проблемне навчання» сприяє підвищенню ефективності навчання і активізує розумову діяльність більшості учнів.

Значний внесок у розкриття проблемного і розвиваючого навчання внесли такі психологи і педагоги, як Ю. К. Бабанський, І. Я. Лернер, М. І. Махмутов, А. М. Матюшкін, І. С. Якиманська, В. В. Давидов, Л. В. Занков, Д. Б. Ельконін та інші.

Мета дослідження: дослідження ефективності засобів проблемного навчання в процесі формування творчого мислення молодших школярів.

Завдання дослідження:

- провести аналіз теорії та практики проблемного навчання молодших школярів;
- розкрити особливості державної освітньої політики щодо реалізації ідей проблемного навчання в сучасній початковій школі;
- виявити новаторські концепції проблемного навчання молодших школярів та прогностичні тенденції їх творчого використання в сучасній початковій школі;
- розглянути технологію формування творчого мислення дітей молодшого шкільного віку засобами проблемного навчання;
- дати характеристику сутності, ролі, завданням і функціям проблемного навчання у процесі формування творчого мислення молодших школярів;
- розглянути інструментарій діагностики процесу формування творчого мислення молодших школярів засобами проблемного навчання;
- дати характеристику психолого-педагогічним засадам проблемного навчання;
- розглянути використання технології проблемного навчання під час вивчення навчальних дисциплін початкової школи;
- надати результати експериментальної роботи з формування творчого мислення молодших школярів засобами проблемного навчання.

Об'єкт дослідження: процес навчання учнів початкової школи.

Предмет дослідження: технологія формування творчого мислення молодших школярів засобами проблемного навчання.

Гіпотеза дослідження: припускаємо, що засоби проблемного навчання є основою в компетентнісно-орієнтованій освіті і сприяють розвитку творчого мислення молодших школярів.

Методи дослідження визначалися відповідно до мети і завдань роботи:

- теоретичний аналіз і синтез психолого-педагогічної літератури,
- організація цілеспрямованої дослідно-пошукової роботи, що включає в себе спостереження, вивчення і аналіз діяльності учнів,
- проведення уроків на основі принципів проблемного навчання.

Організація та основні етапи дослідження. Дослідження проведено в два етапи впродовж років 2018-2019 р.р.

На *першому етапі* – пошуково-теоретичному (2018р.) було проаналізовано педагогічну, методичну літературу щодо проблеми проблемного навчання молодших школярів; визначено методологічні основи, сформульовано мету, завдання та гіпотезу дослідження, конкретизовано його об'єкт і предмет; узагальнено зібраний теоретичний матеріал; підготовлено матеріал для проведення констатувального та формувального експерименту на базі Ніжинської загальноосвітньої школи №15.

Другий етап дослідження – дослідно-експериментальний (2019р.) передбачав проведення констатувального і формувального експерименту; виявлення та обґрунтування важливості і ефективності застосування проблемних методів навчання для формування творчих умінь молодших школярів, узагальнення отриманих експериментальних результатів і теоретичного матеріалу; наукове і літературне оформлення результатів дослідження.

Експериментальна база дослідження: учні 8-10 років в період навчання 2018-2019 навчального року у кількості 30 осіб. Науково-дослідницька робота проводилась на базі Ніжинської загальноосвітньої школи №15.

Практична значущість дослідження полягає у можливості застосування засобів проблемного навчання у процесі викладання в початковій школі студентами під час проходження педагогічної практики, викладачами, у системі післядипломної освіти вчителів, укладачами програм, авторами підручників, методичних посібників.

Апробація дослідження.

Матеріали роботи обговорювались на **5 конференціях**, а саме:

- на Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції «Початкова освіта: історія, проблеми, перспективи» (2018р.),
- на Всеукраїнській науково-практичній конференції «Актуальні проблеми розвитку держави і права: історико-правовий дискурс» (2018р.),
- у конференції «Молодь у науці» (2019р.),
- на Всеукраїнській науково-практичній конференції «Сучасний освітньо-інформаційний простір для формування соціально активної та професійно зорієнтованої особистості: виклики, досягнення, перспективи розвитку в умовах нової української школи», Ніжинська гімназія № 3 (2019р.);
- на Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції «Початкова освіта: історія, проблеми, перспективи» (2019р.).

Теоретичні та практичні результати дослідження висвітлено у **5 публікаціях** автора які є доповідями на наукових конференціях:

1. Сенько Ю.М. Проблемне навчання як засіб підвищення пізнавальної активності молодших школярів // Початкова освіта: історія, проблеми, перспективи: матеріали Всеукраїнської науковопрактичної інтернетконференції, присвяченої Дню початкової освіти, м. Ніжин, 19 жовтня 2018 р. / за заг. ред. Є. І. Коваленко, упоряд. Н. В. Білоусова. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2018. с. 213-215
2. Сенько Юлія Проблемне навчання на уроках природознавства в початковій школі // Педагогічний альманах: збірник праць молодих

науковців / відп. ред. Є. І. Коваленко. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2018. Вип. 2. с.186-189.

3. Сенько Ю.М. Підготовка майбутніх учителів початкових класів до роботи з учнівським самоврядуванням. Сучасний освітньо-інформаційний простір для формування соціально активної та професійно зорієнтованої особистості: виклики, досягнення, перспективи розвитку в умовах нової української школи. Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції. 28 березня 2019р. с. 40-43.

4. Сенько Юлія Евристична бесіда на уроках української мови в початкових класах як метод проблемного навчання Педагогічний альманах: збірник праць молодих науковців / відп. ред. Є. І. Коваленко. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2019. Вип. 1. с. 221-224

5. Сенько Ю.М. Особливості розвитку творчих здібностей молодших школярів Початкова освіта: історія, проблеми, перспективи. Матеріали II-ї Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, м. Ніжин, 17 жовтня 2019 р. / за заг. ред. Є. І. Коваленко, упоряд. Т. В. Гордієнко. – Ніжин : НДУ ім. М.Гоголя, 2019. с. 208-210.

Структура роботи: робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до розділів, загальних висновків, списку використаних джерел та додатків на 38 сторінках. Загальний обсяг роботи – 124 сторінки, текст роботи складає 72 сторінки, кількість використаних джерел містить 71 найменування на п'яти сторінках. Робота також містить 9 рисунків.

РОЗДІЛ І.

ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

1.1. Аналіз теорії та практики проблемного навчання молодших школярів

Досвід впровадження проблемного навчання накопичувався у світовій освітній практиці протягом значного періоду часу. Розробці методики і технології застосування проблемного навчання в освітньому процесі значною мірою сприяли педагогічні дослідження в галузі психології освітньої діяльності. Науковими пошуками у цьому напрямку займалися Олексій Леонтєв, Петро Гальперін, Василь Давидов, Валентина Талізїна та ін учені. [23, с. 30].

Проблемне навчання, як система певних методів організації навчального процесу спочатку з'явилася в практиці школи та потім почала осмислюватися в педагогічній науці. Суть проблемного навчання виражається формулою: вчити мислити, ставлячи учня в проблемну ситуацію.

Якщо школа повинна вчити мислити, то, як вона це може зробити? Щоб відповісти на це питання, потрібно виходити з психології мислення.

Мислення – це вирішення такого специфічного завдання, коли одні з її специфічних умов лежать на поверхні, а інші - ні. Мислення – це психічна діяльність, спрямована на виявлення прихованих від спостереження відносин в предметі аналізу. Якщо весь склад умов завдання представлений, то мислення не потрібно, і людина може вирішити таке завдання по пам'яті або шляхом безпосереднього сприйняття, свого бачення ходу завдання. Мислення включається в роботу, коли є питання (завдання), а готової відповіді не перебуває ні в пам'яті, ні при уважному мисленні. Так, людина виявляється в

проблемній ситуації, оскільки завдання виявляється нерозв'язною відомими способами.

Вчити мислити – це значить, вміти вирішувати протиріччя між знаннями, якими володіє той, якого навчають і знаннями, яких у нього немає; але, які потрібні для вирішення виниклих перед ним пізнавальних завдань.

І Я. Лернер писав про проблемне навчання, що з педагогічної точки зору – це таке навчання, при якому учні систематично включаються в процес вирішення завдань, побудованих на утриманні програмного матеріалу [17, с. 186].

М.І. Махмутов зазначав, що при такому навчанні знання дістаються в процесі саовиховання та самонавчання, в умовах проблемної ситуації. Головним достоїнством проблемного навчання вважають функцію активізує пізнавальну діяльність [20, с. 258].

Звичайно, процес навчання ширше і різнобічний процесу мислення. Однак обидва ці процеси можна розглядати як деяку пошукову діяльність, націлену на вирішення виникаючих перед людиною теоретичних і практичних проблемних завдань. А процес навчання, що моделює процес мислення, можна назвати проблемним навчанням.

В теорії такого навчання вживаються поняття: проблема, проблемна ситуація, проблемне завдання, проблемне питання, проблемне завдання, проблема, як принцип навчання.

Проблема (від грец. – *problema* - завдання, завдання) - теоретичне або практичне питання, на яке немає готової відповіді, і тому потрібно вивчення, дослідження, щоб цю відповідь знайти. Зазвичай проблеми постають перед людиною об'єктивно: виникає якась нова задача, яку неможливо вирішити відомими (старими) методами, і тоді вступає в дію наукова думка. У навчальних цілях проблеми перед учнем ставляться спеціально учителем.

Навчальна проблема – це деяка модель практичної життєвої проблеми, сконструйована учням відповідно до законів моделювання. У ній повинні бути відтворені суттєві зв'язки і відносини об'єкта вивчення при абстрагуванні від

несуттєвих або, навпаки, з наявністю ряду несуттєвих моментів, від яких учень повинен зуміти відволіктися і виділити суттєві. В останньому випадку змінюється лише навчальна мета при вирішенні тієї ж проблеми.

Проблемна ситуація – це психологічний стан суб'єкта при його зустрічі з проблемою, явно чи погано усвідомлюване їм як інтелектуальне утруднення, що заважає йому негайного вирішення пізнавальної або практичної задачі і вимагає пошуку нових знань або нових способів дій, що дозволяють зняти виниклу скруту. З'являється при проблемній ситуації суб'єктивна потреба в нових знаннях викликаючи пізнавальну активність особистості в навчанні.

Проблемна ситуація виражає відношення суб'єкта пізнання до створених труднощів, але це таке ставлення, при якому він не знає шляхи її подолання, його слід ще тільки знайти. Однак потреба в пошуку може виникнути тільки при ясному, а не смутному усвідомленні істоти труднощів з якими зустрівся. Справа в тому, що, потрапляючи в проблемну ситуацію, суб'єкт до пори до часу сприймає цю обставину лише як складне становище, а не як проблему, яку треба якось по-особливому вирішувати.

Часто буває, що смутно усвідомлювати утруднення поступово переходить в проблемну ситуацію і спонукає суб'єкта до діяльності шукати вихід з неї через отримання нових знань, придбання нового способу дії, тобто викликає пізнавальну активність особистості, стимулює мислення. Мислення звичайно починається з проблеми чи питання, з подиву, з протиріччя. Крім того, що повинна мати місце проблема, для початку розумової діяльності у суб'єкта повинен бути необхідний запас знань. Викладач повинен створити умови, щоб ці знання були сформовані в учнів якщо не заздалегідь, то в момент виконання завдання в проблемній ситуації.

Проблемна ситуація може виникати і ненавмисно, в процесі навчальної діяльності. Таке випадкове виникнення проблемної ситуації можливо, коли учень виявляється не в змозі позитивно вирішити якесь протиріччя, яке цілком під силу його однокласникам (індивідуальна проблемна ситуація), або вся

навчальна група (проблемна ситуація для всіх) не може пояснити якесь явище, з яким знайомиться з підручником.

Так, психологія навчальної діяльності дозволяє вчителю спланувати так навчання, щоб викликати в учнів подив та жагу до пізнання, коротко кажучи «навчити його вчитися». Говорячи про роль вчителя в даній діяльності, то він виступає в ролі медіатора, що надихає, підносить, створює умови для розвитку думок учнів. А той в свою чергу повинен намагатися силою мислення досягти позитивних та результативних досягнень при вирішенні поставлених задач, а часто підійти до вирішення їх і творчо.

Правильне навчання, відповідне теорії навчальної діяльності, має не просто накопичення знань, а й вміння мислити, тобто дає розвиток інтелектуальних можливостей учня.

Пошукова діяльність, націлена на вирішення виникаючих перед людиною теоретичних і практичних проблемних завдань при навчанні, називається проблемним навчанням.

1.2. Особливості державної освітньої політики щодо реалізації ідей проблемного навчання в сучасній початковій школі

Особливість державних освітніх стандартів загальної освіти – ставить головним завданням розвиток особистості учня через діяльність. Освіта сьогодення відмовляється від традиційного відображати результатів навчання у вигляді знань; ґрунтування освітніх стандартів констатують реальні види діяльності.

Окреслене завдання вимагає переходу до нової системно-діяльнісної освітньої парадигми, котра тісно пов'язана з суттєвими змінами діяльності педагога, що реалізовує новий державний стандарт. Також змінюються і технології навчання, впровадження ІКТ, в тому числі і в пошуково-дослідницькому навчанні, що в свою чергу розширює освітні рамки з кожного предмета в навчально-виховному закладі.

У цих умовах традиційна школа, яка реалізує класичну модель освіти, стала непродуктивною. Перед сучасними учителями виникла проблема - перебудувати традиційне навчання, метою якого є накопичення знань, умінь, навичок, у процес розвитку та створення особистісних якостей школяра [12, с.25].

Відхід від сталого традиційного уроку шляхом використання в освітньому процесі сучасних нових технологій дозволить ліквідувати буденність освітнього середовища і монотонність освітнього процесу, все вищесказане сприятиме зміні видів діяльності молодших школярів, та сприятиме реалізації здоров'язбережувального принципу у навчанні.

Ми рекомендуємо проводити вибір освітньої технології залежно від навчального предметного змісту навчальної дисципліни, від мети та завдань уроку, від рівня освітньої підготовленості учнів, від освітніх запитів молодших школярів, від вікових особливостей учнів.

Часто **педагогічну технологію** визначають як [19, с.26]:

- Сукупність прийомів – область педагогічного знання, що відображає характеристики змістових процесів освітньої діяльності, особливості взаємодії в освітньому процесі, управління якими дозволить забезпечити високу ефективність освітнього процесу.
- Сукупність методичного та технічного забезпечення;
- Сукупність шляхів організації освітнього процесу чи то ланцюг запланованих дій, операцій, що відповідають конкретній діяльності учителя та спрямованих на досягнення визначених завдань (технологічний ланцюжок).

В умовах реалізації державної освітньої політики найбільш актуальними стають технології:

- Інформаційно - комунікаційна технологія (ІКТ).
- Технологія розвитку критичного мислення.
- Технологія розвивального навчання.

- Здоров'язберігаючі технології.
- Проектна технологія.
- Модульна технологія.
- Технологія майстерень.
- Кейс - технологія.
- Педагогіка співробітництва.
- Технології рівневої диференціації.
- Технологія проблемного навчання.
- Ігрові технології.
- Технологія інтегрованого навчання.
- Групові технології.
- Традиційні технології (класно-урочна система).

Сьогодні під проблемне навчання розкриваєнові оновлені форми організації навчального процесу, яка ґрунтується на створенні учителем проблемних ситуацій і активну, пізнавально-пошукову, самостійну діяльність учнів з питань вирішення даної, і як результат має реалізуватись творче оволодіння програмованими знаннями, в ході яких у учнів формуються нові навички, а також відбувається розвиток розумових здібностей та підвищується рівень допитливості, активності. Вище сказане формує технологію проблемного навчання[11, с.121].

Проблемна ситуація в навчанні має навчальну цінність тільки тоді, коли пропонуване учневі проблемне завдання відповідає його інтелектуальним можливостям, сприяє пробудженню у учнів бажання вийти з цієї ситуації, зняти виникле протиріччя.

Досліджувана нами технологія проблемного навчання полягає в поставці перед учнями освітніх проблем, що вирішуються або разом з учителем або учнями самостійно, таким чином виявляються шляхи і варіанти її розв'язання, тобто [19, с.22]:

- Іде побудова гіпотези;

- Далі окреслюються шляхи як перевірити правильність;
- Останнім кроком іде проведення дослідницької роботи, висловлення міркувань і припущень тощо.

У напрямку розвитку міри пізнавальної самостійності учнів ми окреслюємо три його форми реалізації:

- Проблемне викладання навчального матеріалу;
- Організація пошукової та дослідницької діяльності.

Перші прояви пізнавальної самостійності учнів можуть проявитись при проблемному викладанні: повідомлення нового матеріалу здійснюється самим учителем. Поставивши проблему, педагог вказує на шлях її вирішення, демонструє дітям досвід наукового мислення, спонукає їх стежити за діалектичним рухом думки до істини, робить їх як би співучасниками наукового пошуку. Як щож організована тільки частково-пошукова освітня діяльність то така робота в основному спрямовується педагогом за допомогою навідних питань, які спонукають учня до самостійного міркування, та активного пошуку відповідей на поставлені навчальні проблеми.

Технологія проблемного навчання, як і інші технології, має позитивні і негативні сторони.

Переваги технології проблемного навчання:

Проблемна діяльність сприяє як засвоєнню учнями програмованої системи умінь, знань і навичок, так і сприяє досягненню високого рівня інтелектуального розвитку, також сприяє формування у молодших школярів здатності до самостійного добування здобування знань через організацію власної творчої діяльності молодших школярів; підвищує інтерес до навчання ; це є запорукою міцних і якісних результатів навчання.

Окреслимо недоліки: це значні витрати часу щоб досягти результатів котрі окреслені, також слабка керованість пізнавальною діяльністю учнів [15, с.35].

Найоптимальнішим варіантом є використання суміші різних технологій. Так освітній процес в більшості своїй представлений реалізацією традиційної

класної урочної системи. Це дозволяє вести роботу відповідно до розкладу, в певній аудиторії, з певною постійною групою учнів.

Традиційні та інноваційні методи навчання повинні бути в постійному взаємозв'язку і доповнювати один одного.

Суть навчальної проблеми полягає в тому, що вона є змістом проблемної ситуації, що виникає в процесі навчальної діяльності школяра. Вона несе в собі нове для учня знання і способи засвоєння цього знання і визначає структуру розумового процесу.

Навчальна проблема формулюється як завдання, питання. Істотною складовою освітнього процесу при цьому стає особистісно-орієнтована взаємодія суб'єктів освітнього процесу, у якій відбувається переорієнтація від запам'ятовуючого до навчання котре сприятиме розумовому розвитку особистості, це сприятиме практичному використанню вивченого матеріалу. У зв'язку з цим в дослідженні інтелектуального розвитку школяра особлива увага приділяється технології особистісно-орієнтованого навчання [8].

У педагогічній науці існують методи навчання, що представляють інтерес в плані інтенсифікації інтелектуальної діяльності школярів. Виділяються три групи методів, кожна з яких виконує, перш за все, свою функцію, але в той же час знаходиться в тісному взаємозв'язку з методами інших груп, тобто в цілому висуваються методи організації і здійснення освітньої та пізнавальної діяльності молодших школярів та методи контролю і самоконтролю у освітньому процесі, також методи котрі стимулюють освітню діяльність та мотивують до неї.

Класифікація методів навчання школярів [19, с.111]:

- інформаційно-рецептивний або пояснювально-ілюстративний (знання даються вчителем в готовому вигляді, а саме: формулюються правила, ілюструються прикладами; діти сприймають, усвідомлюють, запам'ятовують те, що повідомив учитель);

- частково-пошуковий або евристичний метод (учитель, формулюючи проблему, шляхом постановки питань залучає учнів до процесу її доказового рішення; надана з боку вчителя допомога робить пошук дітей частковим, зате створює умови для здійснення ними пошукової діяльності);
- репродуктивний метод (школярі виконують роботу за зразком, даному вчителем);
- проблемний виклад (педагог формує проблему і розкриває перед школярами шляхи її доказового рішення, вчить самостійно, критично аналізувати явища, орієнтуватися в новій ситуації);
- дослідний метод (школярі без безпосередньої участі педагога опановують новими знаннями або способами їх добування, вирішується проблема).

На основі наявних у педагогічній науці дидактичних і методичних принципів навчання і виховання з урахуванням багатопредметного програмного матеріалу, особливостей форм і методів його реалізації особливо виділяються **підходи до навчання школярів:**

- системно-цілісний підхід до всіх досліджуваних процесів і явищ дійсності, що дозволяє пояснити приватне з позиції загального, соціально і особистісно значимого;
- інноваційно-перспективний підхід, який передбачає проблемно-пошукову діяльність учнів з освоєння перспективних інновацій у безлічі предметів в програмі навчання, спрямованих на вироблення глобально-гуманістичного світогляду, творчих умінь і розвиток творчого потенціалу особистості;
- оптимально персоніфікує або принцип оптимізації навчання, що вимагає, щоб воно було розвиваючим.

Щоб оптимізувати навчання використовуються наступні **принципи навчання** школярів [20, с.51]:

- гностичний - вміння, щоб забезпечити вивчення змісту, способів впливу і аналізу реакцій школярів, їх вікових та індивідуально-психологічних особливостей, особливостей процесу і результатів своєї діяльності;
- проектувальний - пов'язаний зі стратегічними завданнями, включає вміння в області формування системи цілей і завдань, що дозволяють бачити кінцевий продукт своєї педагогічної діяльності;
- конструктивний - містить вміння в області формування тактичних завдань;
- відбору і композиції змісту навчального матеріалу для інтелектуальної завантаженості з урахуванням рівня навченості і розвитку дітей, який повинен стати надбанням учнів;
- проектування їх діяльності з метою засвоєння повідомляємих вчителем і інтелектуального розвитку;
- організаційний - включає в себе вміння ефективного вирішення завдань, пов'язаних з організацією повідомлення досліджуваного, інтенсифікації діяльності учнів і вчителя;
- комунікативний - включає вміння про порушення інтересу до досліджуваного, навіювання необхідності і важливості його вивчення гуманізації - припускає таку організацію навчального процесу, при якому знання мали б для учня особистісний сенс;
- сам учень не губився б в процесі навчання, важливі умови гуманізації освіти - посилення мотивації і диференціації навчання;
- гуманітаризації - залучення школяра до духовної культури, творчої діяльності, до відкриття нового;
- феномен-екологічний - екологізація освіти і особистості, турбота і про фізичне, і про соціальне вдосконалення дітей;
- принцип провідної ролі вчителя в спеціальній організації пізнавальної діяльності школярів за інтелектуальним розвитком. У

цьому процесі вчителю потрібно самостійно планувати, як перевести інтелектуальні вміння, навички, здатності з одного стану в інший (не знав - дізнався, не вмів - вміє, і т.д.).

Отже, аналіз основних напрямків інтелектуального розвитку школяра дозволив виявити у інтелектуальних структур не тільки змістовно-операціональні, але і потребностно-мотиваційні, а також емоційні компоненти.

Таким чином, проблемне навчання, на відміну від традиційного, являє собою складний різновид системи взаємодії, в якій важливу роль відіграє управління учнями своєю діяльністю.

Не зважаючи на цілком зрозумілі переваги проблемного навчання перед традиційним, на будь якому етапі уроку навчання і засвоєння не може бути цілковито проблемним. Це вимагає більших часових витрат, ніж фізично можливо виокремити на навчання. Також, перекроєння всього змістового наповнення у процесі навчання потягне за собою збіднення усього процесу (наприклад, у відпрацюванні навичок самостійної роботи з підручником, або вивчення визначеного матеріалу, і ін.). Тому нагальна освітня проблема відбору фрагментів навчального курсу (деяких розділів, параграфів або тем, чи деяких пунктів) для реалізації технології проблемного навчання. Такий відбір потребує проведення логічного аналізу всього навчального матеріалу, та з'ясування можливості як визначити основні або інших типів проблем, та їх результативності щодо реалізації освітніх завдань. Багато в чому це підпорядковуються чітким умовам роботи в певному обраному класі. Також теоретичне викладення навчального матеріалу у шкільних підручниках не пристосоване для реалізації технології проблемного навчання.

З огляду на викладене вище, з метою інтенсифікації інтелектуального розвитку школяра, як було відзначено, необхідна оптимізація процесу навчання.

1.3. Новаторські концепції проблемного навчання молодших школярів та прогностичні тенденції їх творчого використання в сучасній початковій школі

У процесі модернізації сучасної освіти головним в навчанні можна вважати не тільки засвоєння учнями певної суми знань, умінь і навичок, а й розвиток особистості дитини, його пізнавальних і творчих здібностей. Традиційні методи навчання в сучасних умовах не завжди виправдані. Для досягнення цілей, що стоять перед українською освітою, використання прогресивних освітніх технологій є в даний час одним з найважливіших умов ефективності навчання.

Педагоги перебувають в постійному пошуку тих методів і форм роботи, які дозволяють весь навчальний процес організувати так, щоб розвивати власне мислення дитини, активізувати пізнавальну діяльність, відійти від механічного засвоєння знань. Прагнуть сам процес навчання зробити радісним, цікавим, захоплюючим. З огляду на вікові та психологічні особливості молодших школярів, підтримуючи зв'язок навчання з життям, грою, працею. Ми з упевненістю вважаємо, що важливою умовою успішності навчання молодших школярів є прояви самостійної активності учня, точніше, знання мають бути бажаними, викликати зацікавленість і захоплення, дивувати.

Працюючи в традиційній системі навчання, відзначається низький рівень пізнавальної активності, механічне засвоєння знань, невміння знайти вихід зі скрутної ситуації. Діяльність учнів має при цьому репродуктивний характер. Коли вчитель сам оголошує тему уроку, це, як правило, не викликає в учнів великого пізнавального інтересу. Потім педагог особисто пояснює новий матеріал, даючи його в готовому вигляді, що не гарантує розуміння інформації більшістю учнів класу. Навчання ґрунтується, в основному, на процесах сприйняття і пам'яті. Учні, отримуючи інформацію від учителя в готовому вигляді, сприймають її, запам'ятовують, а потім відтворюють (якщо запам'ятали). А учні, які мають короткочасну пам'ять, не можуть запам'ятати

великий потік інформації і переходять в розряд так званих слабких. Так званим сильним можуть бути тільки діти з хорошою пам'яттю. Відбувається і спотворення навчальної мотивації - вчуся, щоб отримувати наклейку, оцінку, вчуся тому, що батьки змушують, вчуся тому, що всі вчаться (з анкет) [22, с.157].

Проаналізувавши результати навчання в традиційній системі, а також підсумки анкетування учнів, можна прийти до висновку, що репродуктивна діяльність змінювалася б продуктивно і такі б методи сприяли б розвитку розумової активності через самостійну діяльність вихованців.

З вищевикладеного можна стверджувати, що проблемне навчання і орієнтоване на продуктивну діяльність учнів. Створення проблемної ситуації, пошук її рішення і саме рішення безпосередньо зв'язуються з функцією творчого мислення, сприяє підвищенню інтелектуального рівня і розумового потенціалу молодших школярів. Учні роблять такі розумові операції, як аналіз, синтез, аналогія, порівняння, класифікація, узагальнення, в результаті чого відбувається творче оволодіння знаннями, навичками, вміннями, що, в підсумку, дає позитивні результати навчання.

В 20-х-30-х роках технологія проблемного навчання починає свій активний розвиток. Даний вид діяльності зацікавлює все більше педагогів, психологів не тільки в межах радянського союзу, а у за його межами. Даним питанням зацікавився психолог і педагог, професор Колумбійського університету Джон Дьюї (1859-1952) – розробки даного філософа і стали підґрунтям для подальшого вивчення теоретичних положень даної теорії. Він заснував в 1894 р. чиказький дослідницький освітній заклад, де основними стали пряця та гра, в цих видах діяльності і відбувалось навчання, навчальний план був упуцений. Основна концепція такої школи трактує навчання за допомогою діяння. Вихованці пізнавали світ через слово, мистецькі твори, технічні засоби. [23, с.45].

У 1923 р. в Радянському союзі використали проукт школи Дьюї запровадивши "комплекс-проекти". Традиційна освітня система була

оголошена застарілою, неактуальною та неефективною, на зміну їй лабораторно бригадний метод. Та в 1932 р. ці методи потерпіли крах та визнані як протекторством і ліквідовані. Процитуємо американського педагога Лоренца Пітера: "Немає нічого нового під сонцем. Але є дещо старе, чого ми не знаємо" [28, с.85].

Уміння діяти за готовими алгоритмами і вченими правилами, вирішувати стандартні завдання - лише частина того змісту освіти, який повинен засвоїти учень. Реальні життєві ситуації, як правило, відрізняються від навчальних завдань і вимагають від людини умінь самостійно знаходити рішення, вибирати для нього оптимальний спосіб. Тому серед протиріч сучасного навчального процесу часто називають розрив між засвоєними знаннями і вміннями з одного боку і готовністю учня застосовувати їх на практиці для вирішення навчальних та практичних завдань - з іншого. На подолання цього протиріччя спрямована одне з найбільш відомих сучасних дидактичних концепцій: концепція проблемного навчання.

Концепція проблемного навчання передбачає пошук резервів розумового розвитку учнів: здатності до творчого мислення та самостійної пізнавальної діяльності.

Проблемні ситуації **виникають**, наприклад, в таких випадках:

- якщо виявляється невідповідність між вже відомими учням фактами і новими знаннями;
- якщо учні стикаються з новими для них умовами використання вже наявних знань, умінь і навичок;
- якщо необхідно вибрати з відомих учневі способів вирішення навчально-пізнавального завдання єдиний правильний або найкращий і т.д.

При створенні проблемних ситуацій вчителю слід керуватися **правилами** [30, с.52]:

- кожне завдання повинно ґрунтуватися на тих знаннях і вміннях, якими вже володіє учень;

- то невідоме, яке потрібно відкрити учневі при вирішенні проблемної ситуації, має підлягати засвоєнню, сприяти формуванню дійсно важливих знань і умінь;
- робота над проблемним завданням на уроці має викликати у молодшого школяра пізнавальну цікавість, учень має прагнути нових знань.

У проблемному навчанні заняття читанням, лічбою, проводяться тільки відповідно потреб учня, враховуючи інстинкти, що виникають у них мимоволі, відповідно їх фізіологічного розвитку. Виділяється чотири природніх інстинкти котрі сприяють процесу навчання:

- Це соціальний інстинкт,
- інстинкт конструювання,
- інстинкт художньої творчості,
- інстинкт до дослідження нового.

Для задоволення дитячих інстинктів надаються такі джерела для пізнання як, слово, твір, технічні пристрої, діти залучаються до гри в процесі праці. Вчені довели, що прагнення пізнавати нове виникає у учня тоді, коли перед ним постане проблема, котру учень не може розв'язати традиційними методами. Працюючи над розв'язанням проблеми, учень навчається. Особливу цікавість викликають ті проблеми, які близькі нам. Концептуальні положення базуються на тому, що дитина в своєму розвитку проходить шлях людства щодо пізнання та засвоєння суспільних знань, а також є некерованим; що молодший школяр пізнає матеріал, не тільки шляхом мимовільного слухання, а і шляхом сприймання інформації органами чуття, а засвоює знання як підсумок задоволення пізнавальної потреби, які виникли у нього, при цьому мимовільно виробляються навички та уміння.

У радянській педагогіці, виникнення дидактичного підходу до технології проблемного навчання, пов'язують з науковими пошуками таких учених: Л.В. Занков, М.І. Махмутова, М.А. Данилов, В. В. Давидов, А.М. Матюшкін, Т.В. Кудрявцев, Д. Брунер (досліджували питання щодо організації навчального

змісту та побудова освітнього процесу на засадах пролемності); М.Н. Скаткін, І.Я. Лернер, (також розглядали проблеми методів та освітнього змісту); Н. А Мечінська та Е.Н.Кабанова-Меллер (досліджували систему прийомів організації пізнавальної діяльності учнів) [23, с. 30].

Запропонувавни ідею розвивального навчання психолог Леонід Занков презентував її, як поєднання видозмінених принципів навчання, котрі ґрунтуються на врахуванні співвідношення навчання і розвитку дітей. Так він довів ефективність нової моделі навчання, забракувавши традиційну. [8].

Основна відмінність між навчанням сьогодення і традиційним навчанням полягає у відмінності мети та принципами організації навчально-виховного процесу.

Основною метою проблемного навчання є не тільки засвоєння системи знань та досягнення відповідного результату, а й сам шлях процесу пошуку та отримання цих результатів, тобто формування універсальних навчальних дій, здатності до самоаналізу, самовиховання, а й розвиток його творчих здібностей особистості.

В основі покладений принцип організації навчально-пошукової та навчально-пізнавальної діяльності молодшого школяра, тобто принцип презентації учнем навчальних висновків , різноманітних способів дії, шляхів віднайдення нових предметів чи шляхів застосування отриманих знань на практиці.

При впровадженні технології проблемного навчання діяльність учителя характеризуються тим, що він постійно ставить проблемні ситуації, викладає суперечливу інформацію, організовує процес навчання молодших школярів таким чином, що аналізуючи фактаж діти власноруч роблять висновки і узагальнюють засвоєний матеріал. Школярі під контролем педагога формують навчальні уявлення та поняття, виділяють закономірності; і лише в необхідних випадках вчитель доводить пояснення змісту матеріалу і найбільш складних понять. В результаті чого учні досліджують, аналізують та роблять висновки, а також формують а систематизують універсально-навчальні

дії(УУД), розвивають основні психологічні процеси, а згодом застосовують практично.

Проблемне викладання – розуміють діяльність вчителя зі створення проблемних ситуацій, контролем над процесом діяльності школярів, котра орієнтується на процес засвоєння нового матеріалу, а надалі і самостійної постановки освітніх проблем та їх вирішення.

Тому процес організації самостійної пошукової діяльності молодших школярів в освітній діяльності сприятиме реалізації умов проблемності і для засвоєння нових знань, і для розвитку творчого підходу до вирішення проблем.

Справжня мотивація молодших школярів це не тільки самостійний пошук, це пошук шляхів, схем, алгоритмів вирішення проблеми. Якщо пошукова діяльність організована для розв'язання теоретичних, технічних, практичних освітніх проблемних ситуацій, чи то досягнення форм чи методів їх мистецького відображення, то відбувається перетворення освітнього процесу у проблемний.

Продовження система розвивального навчання знайшла в роботах В.В.Давидова та Д.Б.Ельконіна, вони наголошували на переструктуруванні змісту і обсягу матеріалу, котрий вивчається у школі.

У трактуванні В.В.Давидова та Д.Б.Ельконіна навчальна діяльність - це один з видів діяльності учнів, спрямований на вивченні теорії і сприяє пришвидшенню розвитку мисленевих процесів. Навчальну діяльність це не подібність до процесу вивчення знань та шляхів їх використання, котрі можна впровадити під час організації уроків праці, фізкультури та під час дитячих ігор. Таким чином навчальна діяльність це особливий вид навчання, що організовується тільки для того, щоб учень, реалізуючи її вдосконалювався сам і змінювався на краще [27].

Особливістю та ознакою навчальної діяльності є навчальна проблема. Це поняття введено і конкретизовано Д.Б. Ельконіна. Він підкреслював, що навчальна задача – це будь-яка практична задача, в процесі вирішення якої

відкривається узагальнений спосіб вирішення цієї та всіх однотипних завдань. Навчальне завдання може вважатися по-справжньому вирішеним тільки тоді, коли в суб'єкті відбулися наперед задані зміни (тобто він відкрив і усвідомив спосіб її вирішення).

У процесі навчальної діяльності, згідно В.В. Давидову, молодші покоління освоюють культурно-історичний досвід, створений попередніми поколіннями. Цей досвід не може бути механічно присвоєно або перенесений в їх свідомість.

Необхідна спеціальна організація роботи по його привласненню. Навчальна діяльність учнів відтворює роботу тих, хто вперше створював досліджуваний продукт. Тому типовою для навчання є задачна ситуація. А.Н. Леонт'єв писав, що для оволодіння продуктом людської діяльності потрібно здійснити діяльність, адекватну тій, яка втілена в даному продукті. Ефект навчальної діяльності - це безпосередній результат "діяльності самих учнів, що зв'язує їх з оточуючим світом. Проте така діяльність має бути організована та контрольована професіоналами - учителями, з якими учні молодші школярі можуть співпрацювати здійснюючи навчання.

Навчальна діяльність може бути представлена наступною структурою :
потреба – завдання – мотиви – дії – операції.

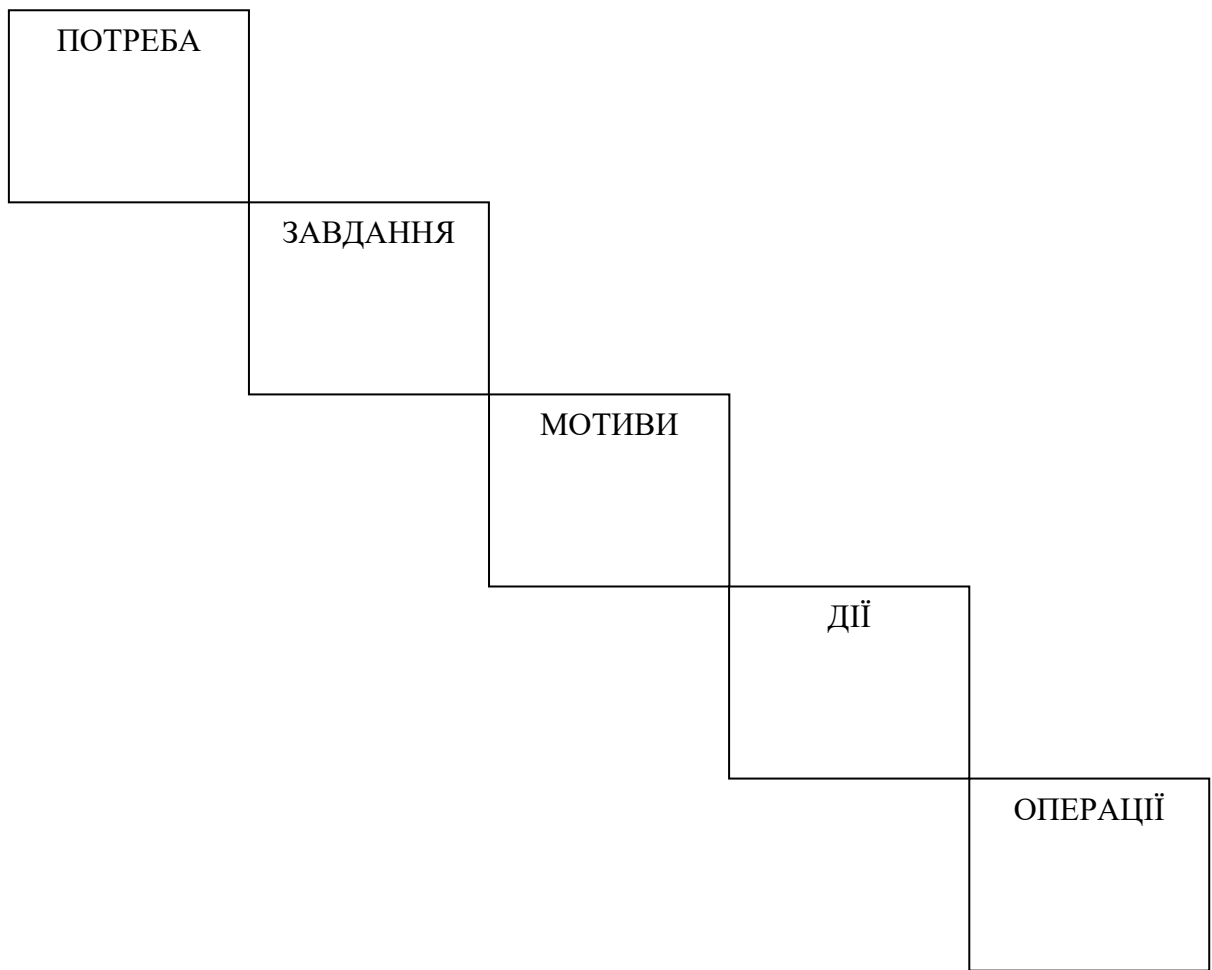


Рисунок 1. Структура навчальної діяльності.

Потреба може виявлятися в навчальній діяльності через намагання молодшого школяра засвоїти програмну теорію з певної навчальної дисципліни, або предмету, або освітньої галузі. Теоретичний матеріал представлений встановленими законами, закономірностями походження речей, розкривають процес походження і створення предметів оточення. Засвоїти окреслену теорію можна тільки організувавши спеціальну навчальну діяльність, а практичні емпіричні знання можна засвоїти чи віднайти організувавши практичну діяльність поза навчанням, це будуть уявлення про життєві явища та сформовані на їх основі поняття.

Основною складовою структури навчальної діяльності є вирішення навчального завдання, його вирішення дозволить сформуватись у учня досвід навчальних дій та операцій. Навчання може спонукатись різними мотивами, як зовнішніми так і внутрішніми. Проте не слід забувати про основний специфічний мотив – це пізнавальний інтерес. Через нього реалізується важлива мета навчальної діяльності – засвоєння теоретичних знань.

Особливим наповненням навчальної діяльності є розв'язання поставлених навчальних завдань. Ми ретельно дослідили цей процес і приділили йому значну увагу в нашому дослідженні. Ціль розв'язання проблеми чи її елемента чи окремого завдання є зміною в змісті предмета. Ця особливість має вагу та не виступає як основна, коли ми маємо на увазі навчальне завдання. Його розв'язання має на меті не зміни у змістовому наповненні, хоча і не виключає їх, а лише шляхи, котрими здійснюється внесення змін.

Особливість постановки навчального завдання міститься в тому, що його розв'язання сприяє тому, що дитина навчається розв'язувати однотипні завдання незважаючи на уявну різноманітність. Винайдений спосіб стає підходящим під вирішення наступних завдань такого плану. Дитина ж повинна вивчити найосновніший узагальнений шлях розв'язання різноманітних практичних завдань та проблемних ситуацій. Учитель у свою чергу має ознайомити дитину з найзручнішими дієвими способами вирішення проблем. Та надати учню орієнтири для вирішення проблем в змінних умовах.

Учені котрі дотримуються задачного підходу вважають , що не можна досконало вивчити навчальний предмет до тих пір, поки не організована система розв'язання навчальних завдань і поки весь процес навчання не перетворився на систему їх вирішення. Навчальна діяльність має бути систематичною, епізодичне розв'язання проблем неприпустиме, має бути постійне вирішення задач котріб дозволяли застосовувати теорію у дійсності . Так можна зрозуміти і змотивувати усвідомлену активність молодших школярів, а не транспортування готових знань від вчителя або з підручника.

Висновки до I розділу

В першому розділі проведений аналіз теорії та практики проблемного навчання молодших школярів і з'ясовано, що начасі технологія проблемного навчання є актуальною та перспективною. Економічний розвиток та розвиток ринкових відносин підпорядковує всі структури суспільства і сприяє переходу з функціонального режиму на режим креативного нетрадиційного інноваційного шляху. Загальновідомо що рушійною силою особистісного розвитку є вирішення різноманітних виникаючих протиріч. Їх вирішення дослідники пов'язують зі схильністю особистості не завжди адекватно та раціонально оцінювати ситуації, що призводить до рефлексивного сприйняття. Вони припускають, що вміння холодно дослідити через що трапляються ускладнення і проблеми у навчання, а також сприяють успішному плануванню та здійсненню спеціально рганізованої діяльності щодо подолання перешкод. Ці окреслені здатності вважаємо основними для сучасних учнів. Ці здатності не можна засвоїти на лекціях, передати словами, їх можна сформуванати у процесі навчання і виховання. Таким чином, освітній процес має змоделювати і процес виникання і розв'язання протиріч, тільки в площині освітнього процесу.

Нам здається, що окресленим нами освітнім ідеям у сучасному освітньому просторі найбільше відповідає технологія проблемно-розвиваючого навчання.

Також в цьому розділі розкрили особливості державної освітньої політики щодо реалізації ідей проблемного навчання в сучасній початковій школі. В сучасний період освітнього реформування і становлення НУШ, коли в освітній процес початкової школи впроваджується новий державний освітній стандарт, технологія проблемного навчання залишається однією з актуальних і провідних. Проблемне навчання сприятиме реалізації компетентнісно-орієнтованій освіті, котра орієнтована на формування пізнавальних потреб сучасних учнів та його пізнавальної активності. Так проходить процес вдосконалення як засоби навчання, так і методи та прийоми здійснення освітньої діяльності.

Виявили новаторські концепції проблемного навчання молодших школярів та прогностичні тенденції їх творчого використання в сучасній початковій школі. Особливість навчального завдання криється якраз в тому, що, розв'язуючи їх учень вчиться вирішувати типові задачі.

РОЗДІЛ II.

РЕАЛІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ В СУЧАСНІЙ ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ ЯК ЗАСОБУ ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

2.1 Особливості формування творчого мислення дітей молодшого шкільного віку засобами проблемного навчання.

У педагогічній практиці в наш час виокремлюються дві ідейні парадигми навчання:

- авторитарна
- особистісно-орієнтована.

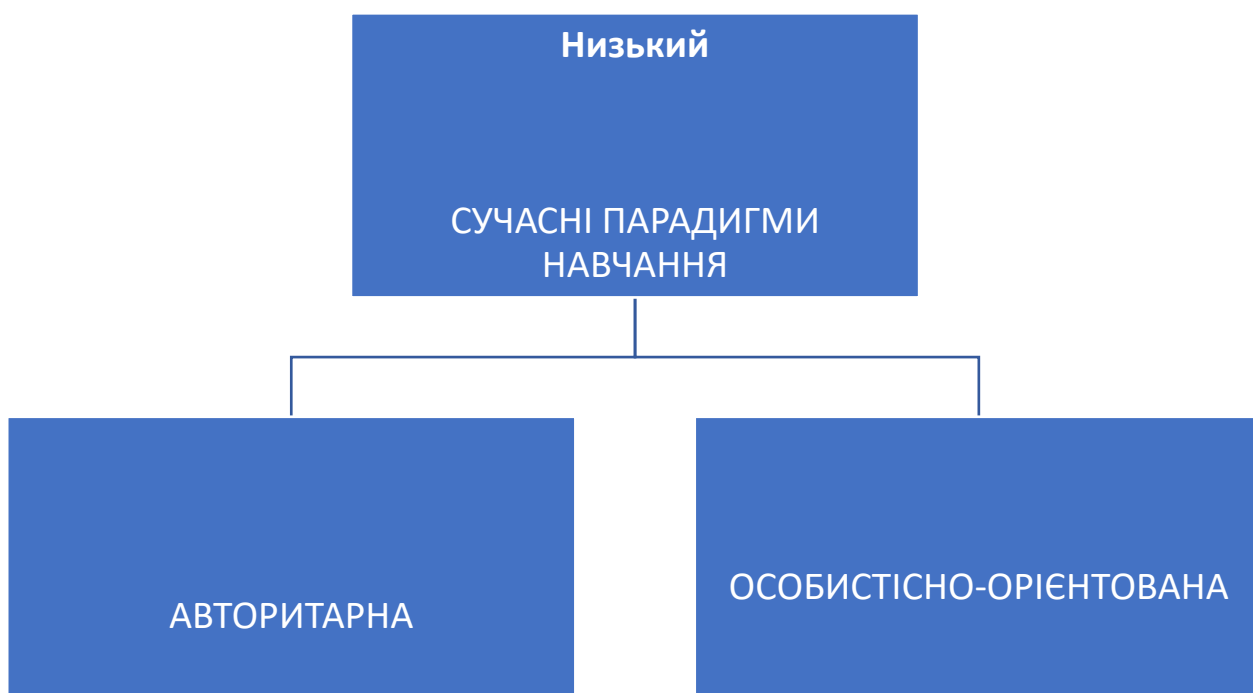


Рисунок 2. Сучасні парадигми навчання

Авторитарна та особистісно-орієнтовна парадигми як полюси на глобусі, знаходяться на різних полюсах моралі. З одного боку неособистісно-бездушний підхід, а з іншого – відкрите, толерантне, тактовне, гуманне, партнерське, доброзичливе, позитивно налаштоване ставлення до індивідуальних особливостей людини. Але спираючись на цілі які ставить авторитарна педагогіка, то тут панує практично зорієнтовані, дидактично окресленні задачі, а особистість стає предметом результативності.

Другий полюс дидактики є педагогіка гуманізму, в контексті якої почесно займає учень, як особистість, із його потребами, індивідуальними психологічними та фізичними особливостями. За ідеями американського психолога Карла Роджерса, особистісно-орієнтоване навчання має бути ініціативним, осмисленим, самостійним та орієнтуватись на сприйняття помислів про фундаментальні чинники як один із елементів особистісного досвіду. Педагог, керуючись принципами даного виду педагогіки, повинен мотивувати, стимулювати учня до пізнання, а транслювати, а тим більше монотонно цитувати інформацію з різних засобів навчання.

Аналізувати авторитарну парадигму навчання щодо питання формування і розвитку творчого мислення на наш погляд є недоречним, бо нам думається, що творчості не можна навчити, креативність особистості виховується в спеціально створених і підібраних умовах, що спонукатиме до самовиховання особистості. [18, с.85].

Авторитарні, диктаторські методи унеможливають виховання творчої особистості, тому за рахунок створення проблемних, пошуково-дослідницьких ситуації педагог повинен створити всі необхідні умови за для забезпечення ситуації успіху. Чинники, котрі спонукають і ініціюють творчу діяльність і активність можемо розділити на два види: ситуативні або спонтанні й особистісні, котрі залежать від внутрішніх протиріч. Це сталі якості, риси характеру особистості властивості дитини котрі чинять вплив на ситуацію.

Для розвитку творчого мислення має сенс поряд з традиційними методами використовувати метод проблемного навчання, який є аналогом наукової творчості: ставиться проблема, здійснюється пошук шляхів її вирішення, а результат вирішення проблеми - нове знання.

Показником ефективності проблемного навчання є істотне підвищення якості засвоєння навчального матеріалу і можливостей його практичного використання в професійній діяльності.

Віддаленим показником ефективності проблемного навчання є формування творчих здібностей та пізнавальної мотивації, що забезпечує можливості самоосвіти. Вона ж в свою чергу стосується не тільки учнів, а й безпосередньо педагогів.

Прогресивно мислячі педагоги постійно в пошуку нових, іноваційних, суперечливих, шляхів перетворення навчального процесу в інститут позитивних, стимулюючих та прогресуючих систем, які дають змогу їхнім вихованцям радісний процес пізнання. При переході освітнього закладу від індивідуальної форми роботи до групової чи колективної й далі до традиційної класно-урочної системи враховуючи словесний догматичний й словесний наочний типи організації освітнього процесу покроково відбувається розвиток ідей при яких активізується пізнавальна діяльність, та ідеї організації дослідницької роботи молодших школярів у навчанні.

Таким чином, ми бачимо, що формуванню творчих здібностей дітей молодшого шкільного віку сприятимуть такі спеціально підібрані завдання, де буде пропонуватись роз'яснення набутого життєвого досвіду та його творче використання, а також будуть застосовуватись щодення спостереження дитини. Можемо спостерігати процес вступу у протиріччя між набутим досвідом життя та тими знаннями і інформацією, котра вивчається на уроці. Так народжуються проблемні ситуації, що сприятиме створенню духу творчості на уроці.

2.2 Сутність, роль, завдання і функції проблемного навчання у процесі формування творчого мислення молодших школярів

У процесі формування творчого школяра, перед педагогом постають концепції, які передбачають вільне володіння державною мовою, лінгвістичних знань, соціально-культурної, математичної та психологічної концепцій, які є фундаментальними для розумового та творчого потенціалу як молодших школярів, так і випускників.

Згідно ідей сучасної парадигми навчання сучасному педагогі надається свобода вибору напрямку організації освітнього процесу, тому маємо важливе нагальне завдання – розробити технологію проблемного навчання, навчитись ставити навчальні проблеми, при цьому знаючи рівень підготовки своїх вихованців, він може систематизувати знання створюючи вже схожі учням ситуації. При цьому він враховує наступне [25, с.47]:

- при вирішенні проблемних завдань, де вчитель виступає як медіатор, учні повинні скласти та знати алгоритм ;
- не вирішені задачі виникають через відсутність достатніх знань, що мотивує учнів до пізнання;
- якщо перед класом оголосити навчальну проблему в іншому формулювання, то це сприятиме творчій діяльності на етапі повторення матеріалу, котрий вивчається.

Проблемне навчання спрямоване на оволодіння, закріплення та розвитку в учнів встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, що дають змогу позитивно виходити із ситуацій та досягати результатів. Звісно, таких підхід до навчання в більшій мірі несе практичний зміст. Адже сучасний світ потребує сміливих, креативних, творчих та впевнених особистостей, тому виділяють такі функції проблемного навчання.

Загальні функції проблемного навчання [29, с.89]:

- засвоєння учнями системи що спрямовані на застосування в реальному житті;
- розвиток інтелектуальних та індивідуальних щдібностей творчого характеру ;
- формування особистості молодшого школяра, розвиненої всебічно та гармонійно .

Пропонуємо розглянути спеціальні функції технології проблемного навчання [16, с.45]:

- це розвиток навичок до застосування прийомів логічного мислення, що спрямовані на творче засвоєння знань;
- творче застосування знань у вирішенні проблемних завдань;
- формування в учнів навичок спостереження, художнього відображення дійсності, що спрямовані на вирішення проблемних завдань;
- створення особливих мотивів навчання, та соціальних, моральних й пізнавальних потреб.

Всі вище перераховані функції мають реалізовуватись в різнобічній діяльності молодшого школяра, як то на практиці, чи в процесі навчання. Також можна простежити залежність рис та ідей технології проблемного навчання котрі є її суттєвими характеристиками. Особливості показані на **Рисунку 3**, а також розглянемо їх більш детально.

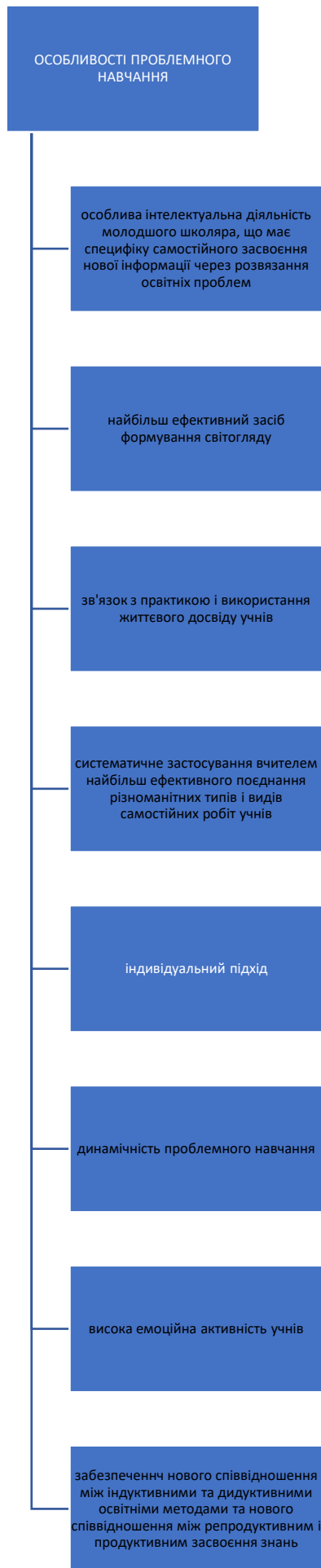


Рисунок 3.

Особливості проблемного навчання.

Особлива розумова діяльність молодшого школяра щодо самостійного засвоєння нової інформації через розв'язання освітніх проблем – найважливіша особливість, адже успіх та розвиток безпосередньо базується на основних психологічних процесах.

Виділяючи наступну особливість спираємось на умови розвитку психологічних процесів. Найбільш ефективними умовами розвитку творчого потенціалу особистості є навчання через діяльність – проблемне навчання. Воно створює умови для саморозвитку та самоаналізу учнів, а також є основною для встановлення причинно-наслідкових зв'язків. Такий діалектичний підхід формує цілісну, прозору, глибоку, міцну та переконливу систему знань, за для застосування їх на практиці.

Між теорією та практичним застосування в учнів інколи виникає дисонанс, тому бажано в реальному вимірі, за для отримання досвіду всім органами чуття транслювати теоретичні висновки. В даній, третій особливості, точних та без помилкових рішень не буває, тому і виділяти, при вирішенні проблемних завдань, критеріїв оцінювання нема, бо дані ситуації безпосередньо повинні мати застосування практичне.

Також презентуємо і четверту особливість технології проблемного навчання це регулярне впровадження в освітній процес початкової школи педагогом найефективнішого та едему типів і видів самостійної діяльності молодших школярів. Адже спираючись на свій досвіт та безпосередньо на свій багаж здобутих знань як педагог, так і учень зможуть оцінити етапи розвитку та досягнень учнів.

П'ята особливість визначається дидактичним принципом індивідуального підходу. При постановці проблемних завдань потрібно враховувати рівень підготовки учнів. Працюючи в групах потрібно пам'ятати про індивідуальні особливості та раціонально сформувати групи.

Рівні підготовки учнів в усіх різні, тому при виконні завдань педагог повинен продумати та пам'ятати про диференційованість завдань, щоб кожен учень виконавши завдання за своїм рівнем відчував себе першовідкривачем та міг робити посильні для себе висновки.

Динамічність, рухомість, варіативність проблемного навчання є шостою ознакою проблемного навчання. Особливість динамічності зумовлена варіативністю і гнучкістю самої проблеми, бо вона містить протиріччя, які є у різноманітних явищах та фактах оточуючого світу. Варіативність технології проблемного навчання характеризується тим, що одна проблема перетікає в іншу природньо органічно відповідно законів взаємозв'язку та взаємозумовленості оточуючих молодшого школяра явищ, речей навколишнього світу.

Надмірна емоційність дітей молодшого шкільного віку є сьомою ознакою та зумовлена вонанаступними чинниками:

- поставлена проблемна ситуація вже сприяє емоційній збудженості дитини;
- процес розв'язання проблеми, інтелектуальні операції супроводжуються також емоційним піднесенням.

Процес забезпечення нової взаємодії індуктивних і дедуктивних методів та репродуктивних і творчих методів є восьмою ознакою технології проблемного навчання.

Організація проблемного навчання в початковій школі може супроводжуватись різними інтелектуальними та розумовими ускладненнями у дітей, та їх пізнавальної активності: бо пізнавальна самостійність молодшого школяра може бути на високому рівні розвинена або ж взагалі бути відсутньою.

Загалом види технології проблемного навчання доречніше ділити на відмінності за наявними видами творчості. Отже згідно аргументу пропонуємо наступну класифікацію, котра складається з трьох напрямків:

- **наукова творчість** – побудована на теоретичних засадах та дослідження, тобто педагог повинен так обіграти ситуації, щоб кожен учень відчув себе першовідкривачем нового правила, закону, доказу, що базується на постановці і рішенні теоретичних навчальних проблем;

- **практична творчість** – що включає аналіз та пошук рішень з практичного боку, тобто вміння застосувати свої теоретичні надбання в практиці, ситуації яких нові, а отже кожен член навчального процесу робить свій винахід, що базується на постановці та рішенні проблемних ситуацій;

- **художня творчість** – це мистецько-образне відображення оточуючої дійсності котра ґрунтується на основі реалізації творчої уяви. Цей вид творчості містить малювання, ігрову діяльність та заняття музикою.

Описані нами види проблемного навчання ґрунтуються на наявності репродуктивної діяльності, продуктивної й творчої діяльності молодших школярів, наявності пошуку і вирішення проблеми. Перший вид технології проблемного навчання можна використовувати на уроках при вивченні терії і проблемне завдання можна вирішувати індивідуально, у групі або фронтально. Наступний вид можна застосовувати на лабораторних заняттях, на уроках практичного спрямування, на факультативах тощо.

Прояви третього виду творчості можемо спостерігати на уроках мистецької змістової лінії та позаурочних заняттях або гуртках. Два останні а види технології проблемного навчання можна охарактеризувати як такі, що спрямовані на розв'язання особистісних, індивідуальних проблем або проблем групою.

Всі описані види технології проблемного навчання характеризуються складною структурою, якщо узгодити взаємозалежність різних чинників, то це підвищить результативність навчання. Можемо з упевненістю констатувати, що ефективним ми назвемо такий освітній процес, котрий обумовлює:

- зростання багажу знань, умінь, навичок у молодших школярів;
- закріплення знань, їх поглиблення та зміцнення знань, зростання навченості;
- вищий освітніх потреб молодших школярів;
- вищий рівень сформованості творчих умінь та навичок самостійної роботи.

Перераховані нами види технології проблемного навчання можуть мати наступні рівні, котрі презентує радянський педагог-теоретик Мірза Махмутов. Він умовно виділяє чотири рівні проблемного навчання [22, с.41], **(Рисунок 4)**:

1. Рівень звичайної активності.
2. Рівень напівсамостійно активності.
3. Рівень самостійної (продуктивної) активності.
4. Рівень творчої активності.

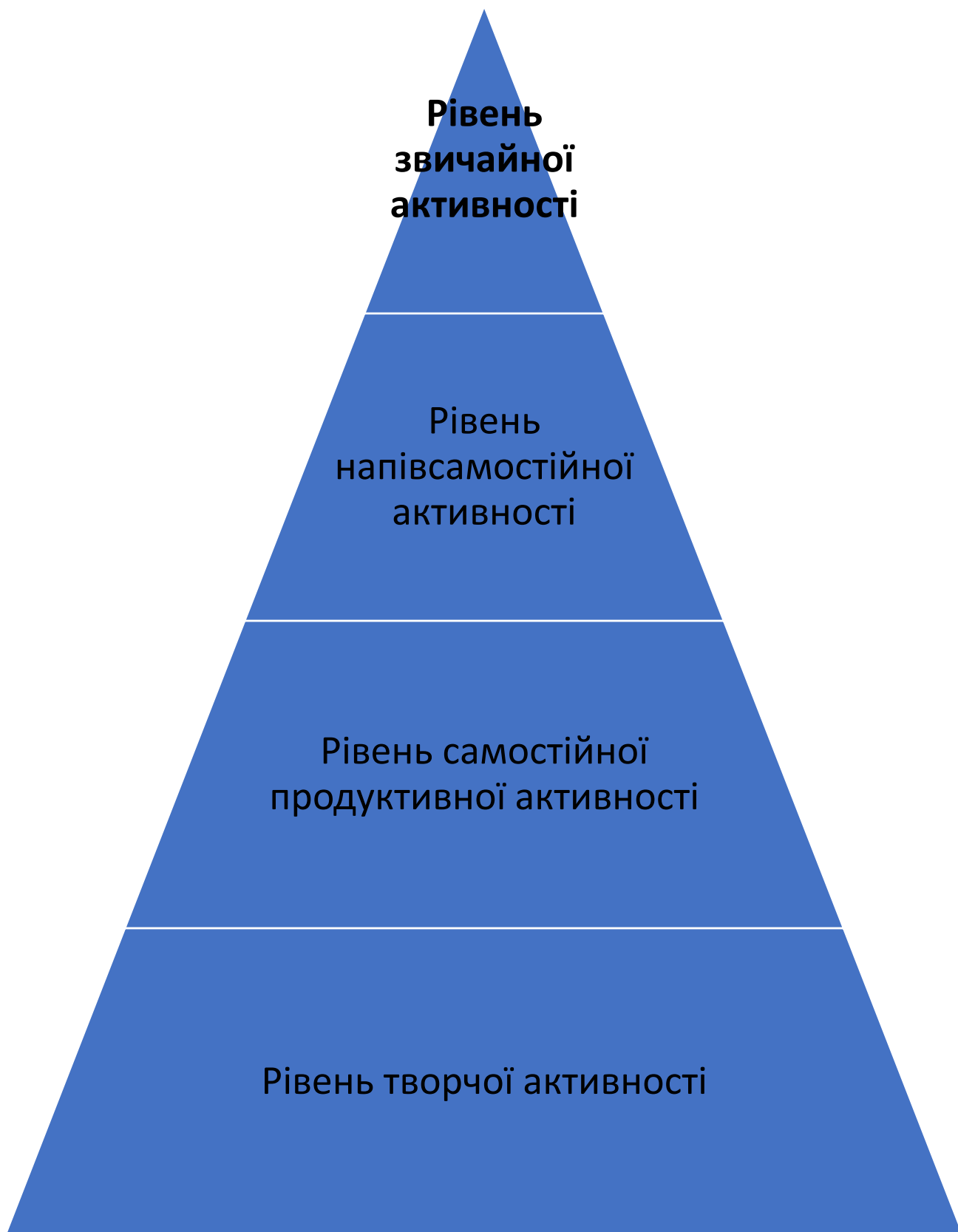


Рисунок 4.

Види проблемного навчання за М.І.Махмутовим.

Рівень звичайної несамостійної активності – це рівень сприйняття вихованцями пояснень педагога, засвоєння способу розумової діяльності в умовах проблемної ситуації, виконання самостійних робіт, вправ відтворюючого характеру, що спрямовані на самоудосконалення, самоосвіту та самовиховання.

Рівень напівсамостійно активності включає застосування засвоєних знань та вмінь в новій ситуації і участю учнів в спільному з педагогом пошуку способу вирішення навчальної проблеми.

Рівень самостійної активності включає виконання самостійних робіт пошукового та відтворюючого (репродуктивного) типу, коли дитина самостійно опрацьовує текст підручника, застосовує засвоєні знання у новій ситуації, шляхом логічного аналізу та синтезу доводить гіпотези під незначним контролем вчителя.

Рівень творчої активності характеризує виконання самостійних робіт, що сприяють розвитку творчої уяви, відкриття нового способу вирішення поставленої задачі, самостійного доведення різними методами (аналітичними або за методом аналогій). На цьому рівні робляться самостійні висновки і відкриття; тут же має місце і художня творчість. Адже сама проблемна ситуація викликавши інтерес збуджує уяву учня.

Кожен рівень проблемного навчання може мати різні варіанти організації, в залежності від різних факторів психолого-педагогічного характеру.

Для розвитку у дитини творчого мислення необхідні різні підходи, що сприяють створенню умов для реалізації в учнів своїх задатків. Особливо ефективним може бути використання різних проблемних ситуацій під час уроку.

Дані уроки необхідно проводити систематично, так як всім дітям незалежно від їх рівня творчого мислення, буде цікаво. Діти, добре успішні, зможуть в ще більшому ступені розгорнути їх творче мислення, а

слабовстигаючі, вміти вирішувати нестандартні завдання, враховуючи диференціацію завдань відповідно до індивідуальних особливостей, в процесі яких учень відчуває впевненість в своїх силах та навчитися керувати своїми пошуковими діями, спочатку працюючи за певним алгоритмом. В таких умовах у молодших школярів можуть формуватись такі суттєві якості мисленневих процесів, як глибина, критичне мислення, гнучкість. Ці ознаки являються важливими характеристиками самостійності мислення молодшого школяра. Тільки робота над формуванням самостійного мислення, творчості, пошукової діяльності, дослідницької роботи є основним завданням сучасної початкової школи.

Розвиток самостійного, творчого мислення, який проявляється, зокрема, в своєрідному баченні дитиною проблемної ситуації, вимагає індивідуального підходу, який би враховував особливості розумової діяльності кожного учня [11,с.21].

Розвиток творчого мислення передбачає вирішення дітьми нестандартних завдань, що мають кілька способів вирішення. Щоб реалізувалась мета розвитку творчого мислення молодшого школяра, технологія проблемного навчання має застосовуватись методично правильно. По-перше рекомендуємо розібрати наявні найпоширеніші помилки, котрі зустрічаються при розв'язанні навчальних проблем, також рекомендуємо проводити обговорення різних способів розв'язання проблеми, обґрунтувати думки та висловлювати критичні зауваження.

2.3. Інструментарій діагностики процесу формування творчого мислення молодших школярів засобами проблемного навчання

Останнім часом вчителі початкових класів досить часто при вивченні математики створюють на уроках проблемні ситуації. Однак найчастіше після створення ситуації учителем сам повідомляє нові знання. Такий спосіб подачі нового матеріалу не забезпечує активності розумової

діяльності більшості, а тим більше всіх учнів. Це відбувається тому, що, як правило, поставлену проблему вирішують і розкривають класу сильні учні, в той час як середні і слабкі тільки приступають до вирішення. Значить, в таких умовах самостійно засвоюють знання в основному сильні учні, інші отримують їх у готовому вигляді від своїх товаришів. Таким чином, незважаючи на те, що організація проблемних ситуацій в цілому дає підвищення ефективності навчання, вона не активізує розумову діяльність більшості учнів [25, с.45].

Експериментальна робота нами була реалізована через серію уроків, на яких ми застосовували ряд проблемних завдань та змодельованих проблемних ситуацій. Щоб забезпечити формування творчого мислення своїх учнів в процесі впровадження технології проблемного навчання ми впорядкували певну систему, ієрархію, послідовність проблемних ситуацій. Так при реалізації технології проблемного навчання ми сформулювали такі диференційовані завдання, котрі мали чотири рівні прояву проблемності. Виділені нами рівні вирізнялись один від одного наступними ознаками:

- ступінь узагальнення завдання;
- алгоритм вирішення ситуацій учнями;
- міра допомоги вчителя, підказок та підтримки.

Запропоновані рівні проблемності представляємо на рисунку 5, це:

- найвищий рівень проблемності запропонованих ситуацій;
- високий рівень проблемності навчальних ситуацій;
- середній рівень;
- низький рівень проблемності.

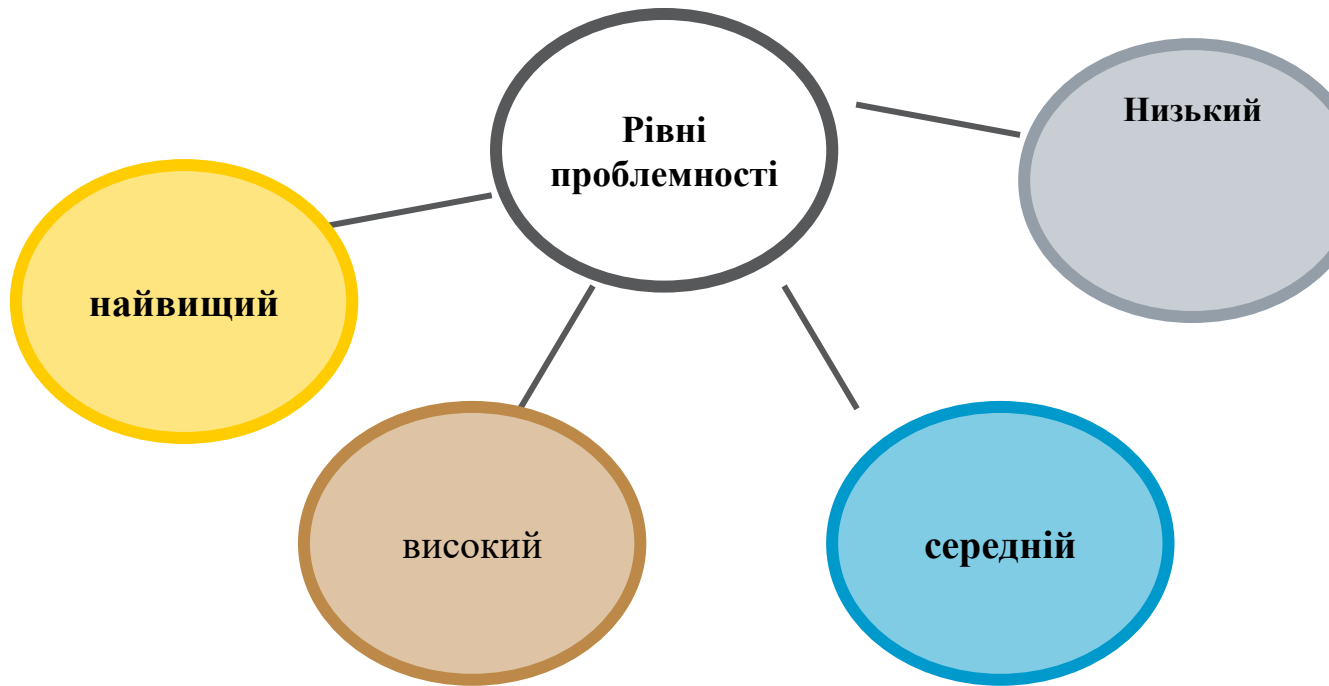


Рисунок 5.

Рівні проблемності

По суті справи є кілька варіантів одного і того ж завдання. Починаючи з самого високого рівня проблемності і поступово знижуючи труднощі завдання, вчитель допомагає кожному учневі вирішити проблему, коректуючи хід вирішення проблеми кожним учнем. Сутність рівнів проблемності полягає в наступному. Проблемна задача, сформульована на найвищому рівні, не містить підказки; на високому рівні містить одну підказку; на середньому рівні - дві підказки.

Проблемна задача, сформульована на низькому рівні, містить ряд послідовно передбачуваних завдань і питань, які поступово підводять учнів до висновку.

Аналізуючи програмний матеріал з математики в початкових класах, ми виявимо, що є достатня кількість понять, правил і завдань, при вивченні яких можна використовувати проблемне навчання.

У III класі виділені наступні теми: табличне множення і ділення, засвоєння сенсу множення, порядок дій у виразах з дужками. Проблемні уроки проводилися за наступною схемою. Спочатку вчитель ставить для всіх загальну проблему, формулює послідовно на всіх рівнях проблемності, починаючи з найвищого. У разі, коли окремі учні не справляються із завданням ні на одному рівні проблемності, вчитель має можливість визначити характер труднощів, їх причини та своєчасно допомогти; разом з тим він має можливість формувати у дітей відповідні операції, розвивати творче мислення. При такій організації проблемного уроку немає початкового розподілу учнів на сильних, середніх і слабких - завдання всіх однакове; кінцевий результат - рішення завдання на одному з рівнів проблемності - показник рівня самостійності і розвиток розумової діяльності, рівня розвитку творчого мислення учнів.

Приклад завдання з математики на різних рівнях проблемності в III класі представлені в **Додатку Б**.

Також, нами була розроблена система експериментальних завдань з розвитку творчого мислення учнів 3 класів. Показники за всіма тестами визначаються гнучкістю, побіжністю і оригінальністю розумових процесів. Ми визначаємо VII серій завдань (**Рисунок 6**).

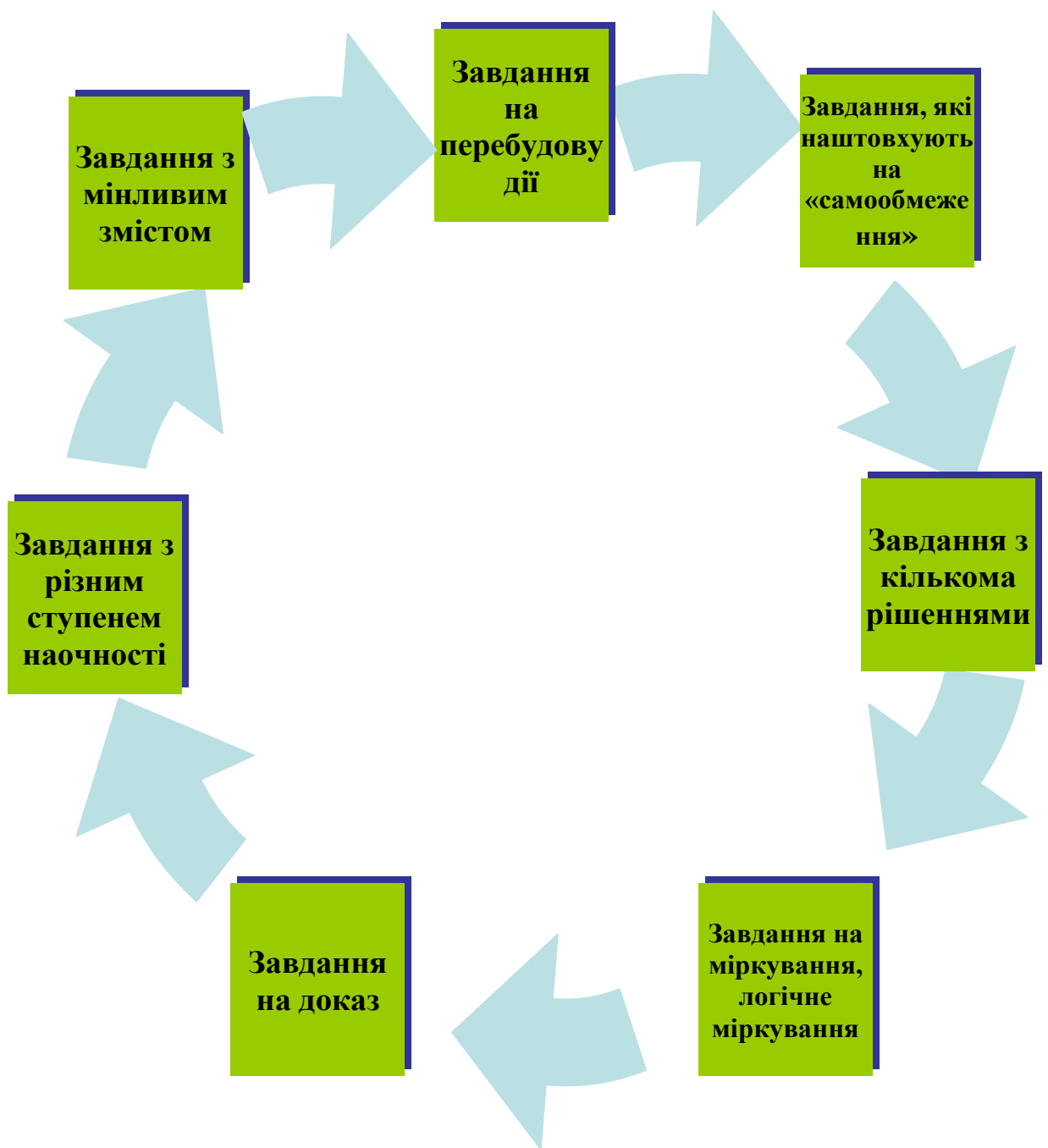


Рисунок 6.

Система експериментальних завдань з розвитку творчого мислення учнів 3 класів

I. **Завдання з мінливим змістом.** Досліджується, наскільки випробовуваний здатний різко змінити, перебудувати зміст дії за рішенням завдання відповідно до умов, що змінилися. З'ясовується, який вплив

виявляється рішенню першого варіанту завдання на рішення її другого варіанту.

II. Завдання на перебудову дії. Завдання спрямовані на дослідження легкості перемикання з одного способу дії на інший, легкості перебудови системи дій відповідно до умов, що змінилися. З'ясовується, наскільки легко перебудовується у випробуваного сформований і ставший уже до певної міри звичний стереотип міркування і алгоритм рішення або буде діяти «інерція». Чи зуміє випробуваний відійти від шаблону, трафарету? Завдання пред'являється учням з пропозицією вирішувати його якомога швидше.

III. Завдання, які наштовхують на «самообмеження». Ці завдання розроблені на міркування: або їх умова зазвичай сприймається з обмеженням, якого насправді не існує, або в процесі вирішення вирішення мимоволі організовує себе деякими можливостями, неправомірно виключаючи інші. Чи зуміє учень звільнитися від нав'язливого, шаблонного підходу до вирішення завдання і прийти до висновку, що, мабуть, існують інші шляхи підходу до її вирішення? Чи зуміє «зняти самообмеження»?

IV. Завдання з кількома рішеннями. У завданнях цієї серії представлені завдання, які можуть бути вирішені різними шляхами. Найбільш простий, економічний шлях вирішення по можливості приховані. Ці завдання спрямовані на дослідження особливостей перемикання від однієї розумової операції до іншої. З'ясовується наскільки учень здатний переключатися з одного способу розв'язання задачі на інший спосіб вирішення цієї ж задачі, тобто з одного способу дії на інший. Випробуваний повинен самостійно знайти максимальну кількість способів вирішення завдання. Однак спочатку такого завдання не дається. Учень повинен просто вирішити задачу. З'ясовується, чи немає у нього самої потреби, не задовольняючись першим рішенням, шукати найбільш просте, економічне. Після цього учневі дається завдання - спробуй знайти якомога більше різних способів вирішення завдань. Про гнучкість максимальних

процесів судимо у тій, наскільки учень вміє урізноманітнити спроби вирішення, наскільки легко і вільно він переключається від однієї розумової до іншої, по різноманіттю підходів до вирішення завдань

V. Завдання на міркування, логічне міркування. Досліджується швидкість мислення - кількість ідей, які виникли за одиницю часу, а так само оригінальність вирішення завдань.

VI. Завдання на доказ. Вони є системою однотипних, все складніших завдань. Пред'являється спочатку перше (найбільш просте) завдання тесту. Потім йому даються докази останньої (найскладнішої). Якщо учень не справляється з нею, йому дається друга.

VII. Завдання з різним ступенем наочності. Використовується оригінальність вирішення завдань. Завдання вирішуються наочно - образними засобами.

Таким чином, така організація роботи буде раціональна: кожен учень переконається в тому, що якщо буде уважним, подумає, застосуючи наявні знання, то обов'язково впорається із завданням; підказки вчителя направляють думку учня, допоможуть опанувати розумовими операціями: порівнянням, аналізом, синтезом, узагальненням, при цьому учні, які оволоділи розумовими операціями, будуть вправлятися в них, а інші навчатися їм поступово; виховати цінні якості особистості – здатність до напруженої розумової праці, самостійність, допитливість, працьовитість; буде розвиватися математична пильність, стійкість, стійкі математичні навички, розвиватися творче мислення.

Висновки до II розділу

В даному розділі розглянули особливості формування творчого мислення дітей молодшого шкільного віку із застосуванням різних засобів проблемного навчання. З'ясували, що різний рівень складності проблемного завдання по різному впливає на розвиток інтелектуального мислення, а й на

мотиваційно-вольову сферу учня. Результативність розумової діяльності залежить від міри пошукової активності учня, що сприяє усвідомленню та успішному розв'язанню поставлених завдань.

Щоб запобігти негативного досвіду при розв'язуванні проблемних завдань потрібно підбирати завдання, ситуації за рівнем розвитку дитини та забезпечити контролюючи та регулюючи функції проблемно-пошукових завдань, що також включають контроль вчителя під час поставки та вирішення проблем.

Характерними особливостями навчально-пізнавальної діяльності є не тільки інтерес, а й в першу чергу раціонально підібрані та застосовані проблемно-пошукових методів з урахування індивідуальних особливостей дитини, колективу класу, що в подальшому сприятиме результативному, успішному засвоєнню всіх складових навчальних дисциплін та всебічному розвитку учня.

Розглянувши складові діагностики процесу формування творчого мислення молодших вихованців засобами проблемного навчання можна стверджувати, що всі зазначені джерела й форми завдань передбачають обов'язкову наявність навчальної проблемної ситуації; це своєрідна візитна картка у світ навчального пізнання. Важливо також, що внутрішня проблемна ситуація не завжди зникає навіть у задачі й може існувати як поза, так і всередині процесу її розв'язування, що здебільшого по-різному відбивається на пошуковій активності й продуктивності мислительної діяльності школярів.

РОЗДІЛ ІІІ.

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЗАСОБАМИ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ

3.1 Розробка психолого-педагогічних засад проблемного навчання

Відносно сучасних потреб дидактика ставить головним завдання педагогіки розробку інноваційних методів в процесі навчання, раціональних вирішень та зв'язків підчас пошукової діяльності та включення і впровадження наскрізних вмінь в контексті навчальної діяльності.

Прогнозуючи освітні структури майбутнього психолого-педагогічні науки, під час вивчення закономірностей та під час розробки нових методів, шукатиме раціональні шляхи вирішення проблем, які постають перед наукою, спираючись на досвід поколінь.

Під впливом потреб науки педагоги постійно в пошуку різноманітних, цікавих, неординарних завдань, що мотивують учня відкривати нові межі світогляду. Багато з них не можна спрогнозувати, але вимагають оперативного знаходження рішення. Наприклад, створення репозитарію електронних книжок, розробка стандартів педагогічної майстерності, виявлення умов вибору молодими людьми майбутньої професії, аналіз суті найтипівіших конфліктів у відносинах між вчителем та учнями.

Основоположним, новаторським смисловим методом описаного досвіду є використання проблемної ситуації і підводить діалогу на уроках в початкових класах.

Аналіз педагогічного досвіду, накопиченого Мельниковою О.Л. по використанню проблемного навчання, свідчить про можливість використання його за умови, якщо педагог буде зацікавлений у вивченні використання даної технології.

Ми визначаємо процес оволодіння методом – як процес розвитку процедур його застосування, однотипна автоматична робота робота,

спрямована на координацію навчальних дій дій і яка веде до вдосконалення стандартних блоків операцій і їх спрощення тобто перетворенню в автоматичні кроки, навички. Це призводить сприятиме формуванню творчого мислення та оволодінню складнішими формами дослідницької та пошукової діяльності. Недостатня увага до однотипної монотонної діяльності призводить до технічної беспорядності і обмежує межі розвитку творчого мислення, а надмірна увага до неї веде до автоматичного заучування, проте також породжує стійкі стереотипи, що пригнічують заважають розвитку креативності.0

У ряді ситуацій найкращий в математичному сенсі спосіб вирішення завдання є найгіршим способом проходження цілям навчальної діяльності або навіть відходом від них [18, с.71].

Таке навчання передбачає проектну діяльність і виконання певної послідовності дій, потребує розвитку переліку інтелектуальних здібностей, аналіз і синтез, та їх ефективних взаємодій. В процесі формування таких здібностей часто виникають перепони, котрі виникають з недостатнім розвитком пам'яті та уваги молодшого школяра та роблять важкодосяжним врахування всіх умов проблемного завдання, без чого неможливо планувати далі алгоритмічну послідовність дій щодо її розв'язання. Як засіб подолання вказаних нами утруднень ми пропонуємо схематичне уявити умови. Та такі спроби на наш погляд створити продуктивну схему, котра дозволить побачити зв'язок між умовами запропонованого проблемного завдання, що відкривають шлях до її розв'язання, в свою чергу наштовхуються на перепони, що виникають зі недостатньої взаємодії шляхів аналізування та синтезу. Також значні складнощі викликає і те, що шлях розв'язання щодо кроків, в основному, істото різниться з внутрішньою схемою пошуку вирішення.

Проблемне навчання, як система певних методів організації навчального процесу спочатку з'явилася в практиці школи та потім почала осмислюватися в педагогічній науці. Суть проблемного навчання виражається формулою вчити мислити, ставлячи учня в проблемну ситуацію.

Вчити мислити – це значить, вміти вирішувати протиріччя між знаннями, якими володіє той, якого навчають і знаннями, якими у нього немає; але, які потрібні для вирішення виниклих перед ним пізнавальних завдань.

Звичайно, процес навчання ширший і різнобічний процес мислення. Однак обидва ці процеси можна розглядати як деяку пошукову діяльність, націлену на вирішення виникаючих перед людиною теоретичних і практичних проблемних завдань. А процес навчання, що моделює процес мислення, можна назвати проблемним навчанням.

В теорії такого навчання вживаються поняття: проблема, проблемна ситуація, проблемне завдання, проблемне питання, проблемне завдання, проблема, як принцип навчання.

Появу нових вимог до навчального процесу та до педагога обумовлює своєрідність цілей і методів проблемного навчання.

Виділяють такі основні завдання перед педагогом:

- Інформативне забезпечення;
- Напрямок дослідження;
- Зміна змісту і (або) структури навчального матеріалу;
- Заохочення пізнавальної активності учнів.

Під першим пунктом розуміється, звичайно, не надання знань в готовому вигляді, де мова йде про постановку проблемних питань, в ході яких учні користуються тим мінімальним своїм багажем знань, який необхідний для виникнення суперечності (або також не суттєва інформація, покликана завуалювати методи, які підходять для вирішення проблемного завдання). А по-друге, мова йде про інформацію, яка значуща для успішного вирішення проблемного завдання, яка на даному етапі виходить за рамки зони найближчого розвитку учня. В рамках пошуку вирішення завдань учень самостійно опрацьовує матеріал та синтезує інформацію яку транслював вчитель.

Наступне завдання характеризує стан педагога при проблемному навчанні. Педагог перестає бути джерелом знань, а стає медіатором з різних

питань - залежності від конкретного методу навчання і рівня проблемності ситуації для учнів. Даний підхід передбачає, що вчитель одночасно приймає роль як координатора або партнера (в ході кожного етапу навчання), а також як контролюючий орган (якщо розглядати навчання як єдине ціле). Педагог організовує процес навчання, підживлює цитатами, медіа, постановкою нових питань. Завдання педагога можна розглянути більш конкретно, тоді можна віднести і організацію, і методичне забезпечення виконання завдання в команді, групі учнів, контроль з ухвалення рішень та внесення корективів в введенням супротивного питання.

Наразі перед усією системою національної освіти мають складні задачі порівняно з традиційною концепцією навчання. При реалізації технології проблемного навчання через різні об'єктивні причини може бути вивчений менший обсяг конкретного запропонованого змісту, це вимагає суттєвих змін всієї структури навчального матеріалу для надання йому характеру проблемності. Через інертність системи освіти та незначного наразі багажу практичних розробок з реалізації технології проблемного навчання поставлену задачу вчителям практикам доводиться вирішувати самостійно:

- Слід створити систему проблемних ситуацій;
- Слід адаптувати створені проблемні ситуації враховуючи як учні засвоюють обсяги навчального матеріалу, тобто їх індивідуальний темп.

До педагогічних технологій на основі активізації та інтенсифікації діяльності учнів варто віднести заохочення до навчально-пізнавального процесу, що вартує більшої уваги.

Необхідність активності учня в процесі навчання усвідомлювалася в педагогіці ще з самого початку. Досягалася вона різними методами, заснованими, в першу чергу, на зовнішньої мотивації. У сучасній дидактиці визнається пріоритет інтелектуальної активності, що походить від внутрішньої мотивації учнів, від усвідомленої потреби в засвоєнні знань і вмінь, що забезпечує більшу ефективність навчального процесу.

При ретельному аналізі свідомість, вміння самостійної діяльності і міцність засвоєння учнями знань зводяться до їх активності, яка котра є універсальною здатністю людини, що утворює вихідний пункт і результат всього процесу навчання [31, с.28]. Суттєвими ознаками інтелектуальної активності є:

- пізнавальна складова предметно-практичної діяльності молодшого школяра, якість і кількість предметів реалізації його інтелектуальної діяльності;
- ступінь відповідності мислення дитини реальній логіці оточуючого життя;
- вміння бачити і розв'язувати виникаючі суперечності
- словесні форми пізнавальної активності молодших школярів.

Наголосимо на тісному зв'язку між принципами активності учнів з принципами засвоєння ними знань, першість самостійної роботи учнів над репродуктивними шляхами для міцнішого засвоєння знань та формування умінь та навичок та розвитку особистості взагалі. Тому вважаємо що існують потреба у введенні в освітній процес елементів технології проблемного навчання, що стимулюватиме пізнавальну активність молодших школярів та сприятиме формуванню у них творчого мислення.

Прояви пізнавальної активності можуть виявлятися і до початку запланованого процесу навчання, та її рівень не є сталим: він може чи то підвищуватися, чи то падати. Завданням педагогічної технології проблемного навчання є виховання, стимулювання і вдосконалення пізнавальної активності, це може бути досягнуто через цілеспрямований педагогічний вплив на учнів.

Пізнавальна активність як особливість відіграє важливе значення, бо саме цікавість і відкритість до нового є стимулом для молодших школярів. Організуючи роботу над розв'язанням проблеми у учнів мимоволі активізуються наявні знання та вміння, а у процесі пошуку рішень розв'язання

проблеми відбувається стимулювання і формування постійного пізнавального інтересу. Засвоєння та усвідомлення навчальних проблем є орієнтиром до її вирішення, учні діють чи то за відомою аналогією, чи то на рівні інстинктів інстинктивно намагаються пробують вирішити поставлену перед ними проблему долаючи виникаючі суперечності, так знаходиться суть, істина, а вже далі наступним етапом вже закріплюються та аналізуються забуті навички.

Щоб якомога довше зберегти пошуковість і самостійність діяльності учнів ми намагались так організувати їх навчання, щоб діти вчилися співпрацювати і розв'язували спільно зі своїм вчителем проблеми, котрі перед ними висувались. Ми організували спільний пошук не розділяючи обов'язки між вчителем та учнями, ми лише розподіляли етапи і послідовність дій у вирішенні проблеми. Можемо цей процес охарактеризувати як спільно-розподілену проблемну діяльність. Щоб досягти найбільшої ефективності та результативності освітнього процесу педагог повинен спиратись не стільки на наявний фактаж щодо результативності діяльності молодшого школяра, а також і на прогнозування того, як учень зможе оцінити напрямок своєї діяльності, яким буде змістове наповнення його роботи та якими будуть шляхи пошуку способів розв'язання запропонованої проблеми. І відповідно до такої прогностичної оцінки педагог-учитель має перетворити і адаптувати умови запропонованого учням завдання на кожному черговому наступному етапі його вирішення.

Щоб ефективно управляти процесом засвоєння знань учитель молодших класів повинен послідовно проводити в освітню діяльність певну схему, коригуючи її з урахуванням наявних результатів засвоєння, то впровадження технології проблемного навчання вимагає від учителя вміння аналізувати реальний хід освітнього процесу і на основі його аналізу та спостережень прогнозувати його подальше протікання, змінюючи в відповідно до нього умови запропонованого дітям проблемного завдання. Нам думається, що в таких умовах учитель повинен володіти рефлексією та мати оперативне мислення [32, с.44].

Коли молодші школярі на уроці виконують завдання, учитель має контролювати процес для своєчасного виявлення та усунення тих факторів, котрі є гальмівними для організації інтелектуальної діяльності, те чинять негативний вплив на розвиток творчих умінь молодших школярів. Ми можемо виділити декілька таких обставин:

- Молодший школяр засвоїв лише один спосіб дії та використовує один алгоритм постійно для вирішення завдань іншого характеру;
- Молодший школяр не вміє виділити суть проблеми, а зосереджується на деталях, які є відволікаючими і несуттєвими.

Також учителю неодмінно слід пам'ятати, що надмірний його контроль і втручання може вплинути на молодшого школяра негативно, призведе до зниження активності, самостійності молодших школярів. Отже не всі обставини освітнього процесу залежать від учня, а також відходять і від вчителя.

Якщо учитель орієнтується на традиційні методи навчання, то на наш погляд основною проблемою для нього буде неможливість повноцінного розвитку творчих здібностей молодших школярів та пригнічена їх активність. Учитель початкових класів має розуміти на психологічних особливостях певного віку, щоб тонко відчувати психологію своїх вихованців. Учені з упевненістю не говорять, чи дана якість є набутою в процесі навчання, чи самовиховання, чи вроджена якість емпатії. Наведемо декілька характеристик учителя початкових класів, коли його вплив на учнів є найбільш сприятливим.

Коли на уроці в початковій школі починається процес роботи над проблемою, учитель має захопити дітей навчальною проблемою та дослідницьким процесом її розв'язання. Це можна зробити застосувавши мотиви самореалізації, елементи змагання та уроці, викликавши якомога більше позитивних емоцій.

Учитель має терпляче, тактовно і толерантно ставитись до помилок учнів, котрі виникли при невдалих спробах вирішити проблему або якщо

зусилля докладені недостатні, або ж якщо учень не може обґрунтувати свою думку чи відстояти свою позицію.

Якщо вчитель буде підкреслювати соціальну значимість і важливість кожної дитини, буде виховувати у них впевненість у собі, то цим підвищить їх навчальну активність та підвищить свій авторитет.

Щоб у учнів формувались творчі уміння, вчитель має слідкувати за недопущенням орієнтування на думку більшості. Навпаки учитель має стимулювати дітей застосовувати інтуїцію, робити самостійний вибір, робити ризиковані кроки та вчити відповідальності за прийняті рішення. Як результат викладеного ми можемо спостерігати, що проблемне навчання, спрямоване значною мірою на активізацію творчості молодших школярів, проте одночасно стимулює творчість і в учителя. Тому вважаємо, що проблемним методикам теж треба навчати, і спеціально організоване навчання має вестись в рамках проблемності.

3.2 Використання технології проблемного навчання під час вивчення навчальних дисциплін початкової школи

Для підтвердження поставлених нами відповідних завдань була проведена експериментальна робота, яка проходила в три етапи:

- 1) констатуючий експеримент;
- 2) формуючий експеримент;
- 3) контрольний експеримент.

Наше дослідження проходило на базі загальноосвітньої школи № 15, в якому брали участь учні двох класів: експериментальний (3-а) - 15 осіб і контрольний (3-б) - 15 осіб.

Експериментально необхідно було визначити рівень розвитку творчого мислення учнів третіх класів на уроках.

Було проведено тестування на виявлення рівня творчого мислення учнів, яке ми визначали за такими показниками гнучкість, швидкість і оригінальність.

Був використаний модифікований тест Дж. Гілфорда. (Додаток А).

Ми виділили тривалість проведення процедури, котра зайняла близько 40 хвилин.

Тести призначені для вікової групи від 5 до 15 років. З дітьми від 5 до 8 років процедура проводиться в індивідуальній формі. З віковою групою від 9 до 15 років робота з тестами проводиться в груповій формі (можливо проведення і в індивідуальній формі).

Критерії оцінки рівнів розвитку творчого мислення:

- Найвищий рівень - вище 150 балів
- Високий рівень - 100-150 балів
- Середній рівень - 50-100 балів
- Низький рівень - нижче 50 балів

В експериментальному класі - 15 учнів, ми визначили рівні творчого мислення молодших школярів. За такими ознаками як гнучкість, швидкість і оригінальність, учні були розподілені на чотири групи:

- Учні з найвищим рівнем мислення - 2 людини (13,33%);
- Учні з високим рівнем мислення - 4 людини (26,67%);
- Учні з середнім рівнем мислення - 7 осіб (47,83%);
- Учні з низьким рівнем мислення - 2 осіб (26,09%).

У контрольному класі – 15 учнів, визначивши рівень творчого мислення учнів, їх гнучкість, швидкість і оригінальність, ми поділяємо дітей на чотири групи:

- найвищий рівень мислення - 3 людини (20%);
- високий рівень мислення - 4 людини (26,67%);
- середній рівень мислення - 7 осіб (46,67%);
- низький рівень мислення - 1 особа (6,67%).

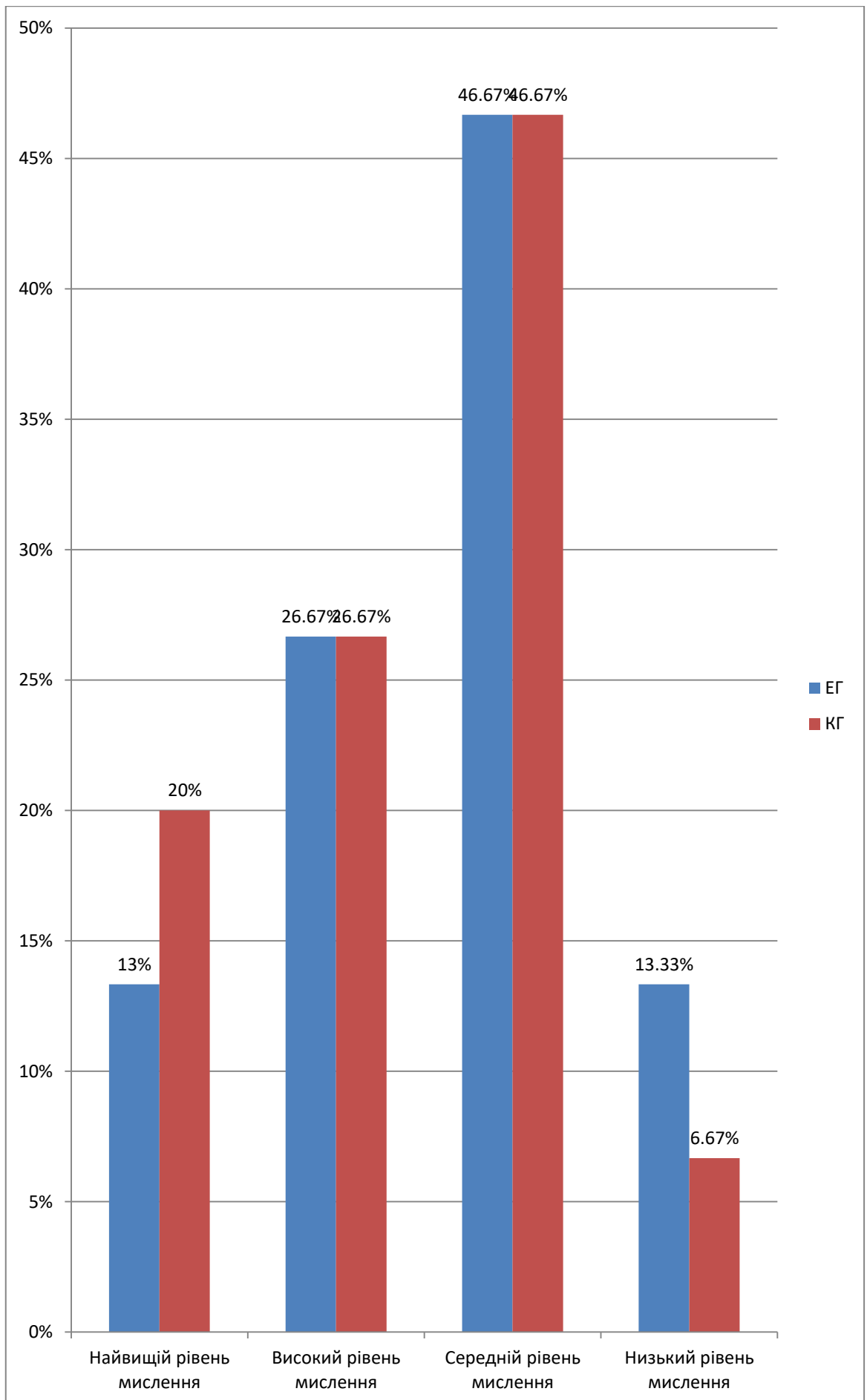


Рисунок 7.

Рівні творчого мислення учнів, їх гнучкість, швидкість і оригінальність в експериментальній та контрольній групах (констатуючий етап)

Виходячи з отриманих даних (**Рисунок 7**), ми бачимо, що рівень розвитку творчого мислення в обох класах порівняно однаковий, кількість учнів в експериментальному класі, мають найвищий і високий рівень становить 6 осіб, в експериментальному класі таких учнів 7 осіб, що є хорошим показником розвитку творчого мислення учнів, але виходячи з того, що в експериментальному класі 15 учнів, з яких 6 осіб на найвищому та високому рівні розвитку і 9 чоловік на середньому і низькому рівні розвитку творчого мислення, а в контрольному класі 7 учнів на найвищому та високому рівні розвитку і 8 чоловік на середньому і низькому рівні розвитку творчого мислення можна зробити висновок, що в обох класах кількість дітей на низькому і середньому рівні переважає не дуже суттєво.

Таким чином, ми висунули гіпотезу про те, що рівень творчого мислення молодших школярів на уроках підвищується за таких умов:

- при використанні проблемних завдань різних рівнів проблемності;
- при використанні завдань на розвиток гнучкості, швидкості та оригінальності мислення.

Провівши діагностичні методики на констатувальному етапі дослідження ми визначили, що у молодших школярів є труднощі у створенні нових образів, ці вміння розвинені недостатньо, тому слід творчі вміння розвивати і неостанню роль у цьому процесі відіграє технологія проблемного навчання.

Ми пропонуємо застосовувати такі методи, форми і засоби навчання:

- оглядові і настановчі лекції в інтерактивному режимі з широким використанням дидактичних матеріалів;

- практичні і лабораторні роботи з різноманітним складом та методикою викладання;
- семінари, співбесіди, колоквіуми, дискусії, творчі зустрічі та інше;
- інформаційну підтримку самоосвіти за допомогою навчальних відеофільмів;
- навчальні програми, які дозволяють опановувати не лише знання з предметної галузі, але і розвивати логічне мислення;
- реферати, як показник уміння самостійно опановувати нові знання і працювати з додатковою літературою;
- позааудиторну роботу в комп'ютерних лабораторіях, як засіб розширення кругозору і творчості;
- програмні засоби навчання;
- самостійне вивчення окремих фрагментів тем для розвитку навичок самоосвіти;
- взаємозв'язок з іншими предметами для розширення сфери застосування інформаційних технологій;
- широке використання віртуальних засобів навчання; - індивідуальні проекти для розвитку творчого мислення.

Проблемне навчання докорінно міняє мотиваційні позиції організації пізнавальної діяльності: на перший план виходять інтелектуальні пізнавально-спонукальні мотиви. Постановка проблемного завдання викликає у молодшого школяра внутрішній інтерес, це позитивно впливає на процес навчання та є важливим чинником активізації навчального процесу. Повністю перебудовується процеси сприймання, тренується пам'ять, вдосконалюються мисленеві процеси, пізнавальні інтереси молодших школярів переорієнтовуються, до цього спонукає пізнавальна мотивація.

Отже, ми визначаємо технологію проблемного навчання – як спеціально створену систему специфічних прийомів і методів, котрі сприяють тому, щоб учні самостійно здобували знання та ввились також самостійно їх застосовувати при вирішенні нових пізнавальних і практичних задач, а не

отримував знання у готовому вигляді або вирішував задачі за зразком [5]. Як специфічна технологія навчального процесу проблемне навчання передбачає наявність проблемного запитання, проблемного завдання, проблеми, проблемної ситуації [4].

Особливістю проблемного запитання є прихована суперечність, яка відкриває можливість отримати неоднотипні відповіді. У ньому немає готової схеми і передбачається самостійний аналіз суперечливої ситуації. Молодші школярі спочатку мають оволодіти таким обсягом знань та умінь, щоб самостійно почати розв'язання проблеми.

3.3. Результати експериментальної роботи з формування творчого мислення молодших школярів засобами проблемного навчання

Після того як був проведений констатуючий етап експерименту та визначено рівні розвитку творчого мислення в експериментальному і контрольному класі, навчання на уроках математики проводилося з використанням проблемних завдань, рекомендованих в розділі 2 (Додаток Б).

Для підтвердження висунутої нами гіпотези, було проведено повторне тестування учнів експериментального і контрольного класу.

Тестування показало, що в експериментальному класі:

- найвищий рівень мислення - 3 людини (20%);
- високий рівень мислення - 5 осіб (33,33%);
- середній рівень мислення - 6 осіб (40%);
- низький рівень мислення - 1 людини (6,67%).

У контрольному класі ми отримали наступні дані:

- найвищий рівень мислення - 4 людини (26,67%);
- високий рівень мислення - 3 людини (20%);
- середній рівень мислення - 4 особи (26,67%);
- низький рівень мислення - 4 осіб (26,67%).

Виходячи з отриманих даних, ми бачимо, що рівень розвитку творчого мислення в експериментальному класі підвищився, а в контрольному класі

фактично залишився на колишньому рівні. Таким чином, в експериментальному класі показник розвитку творчого мислення на найвищому рівні виріс на 6,67%, а в контрольному класі також на 6,67%.

На **Рисунку 8** представлені дані рівня розвитку творчого мислення в експериментальному і контрольному класі.

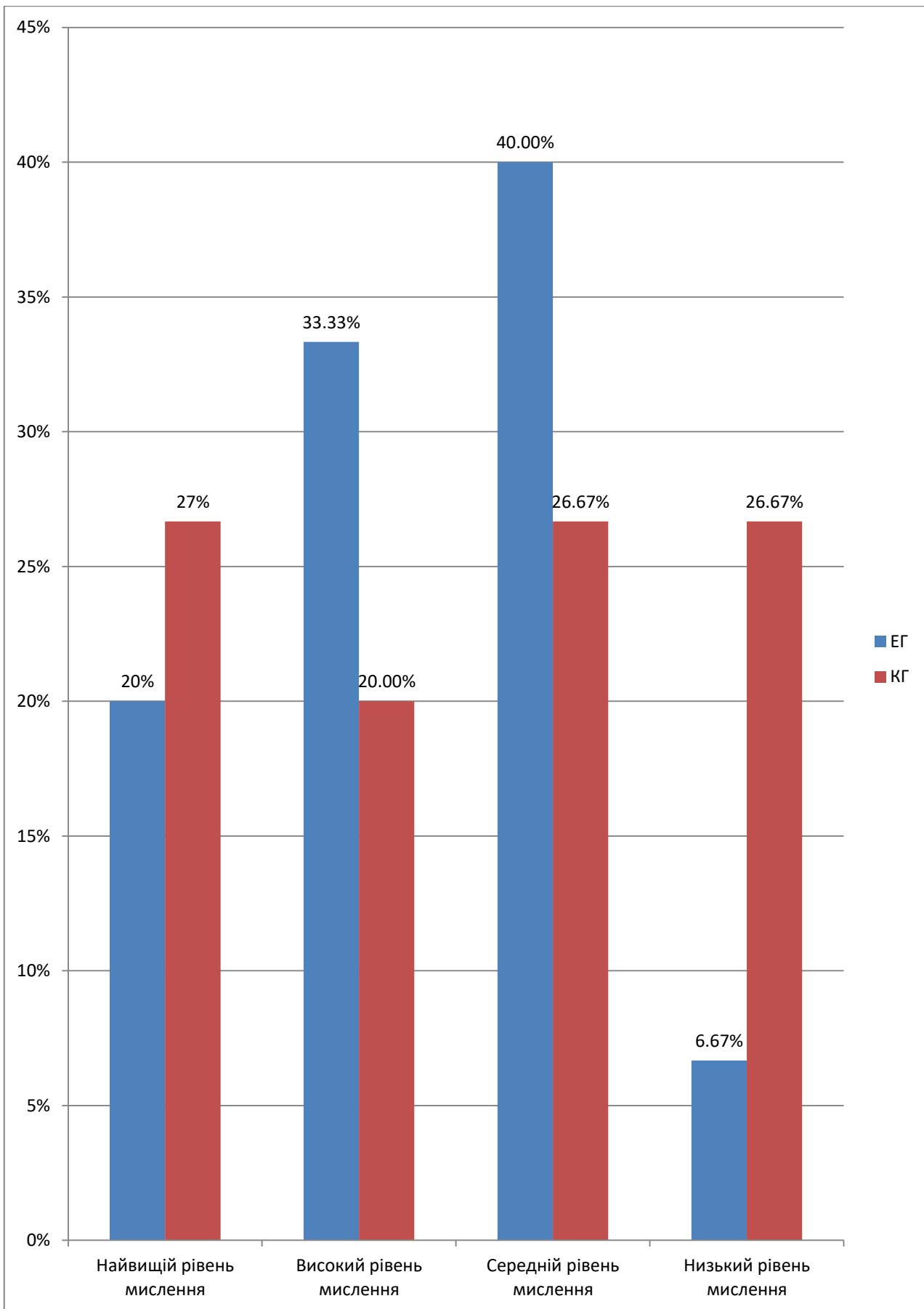


Рисунок 8.

Рівні творчого мислення учнів, їх гнучкість, швидкість і оригінальність в експериментальній та контрольній групах (контрольний етап)

На Рисунку 9 відображені результати порівняльного аналізу в експериментальному і контрольному класах за результатами констатуючого і контрольного тестування, за якими видно, що після формуючого етапу експерименту кількість учнів експериментального класу з найвищим і високим рівнем розвитку творчого мислення збільшилася, а із середнім і з низьким рівнем зменшилася.

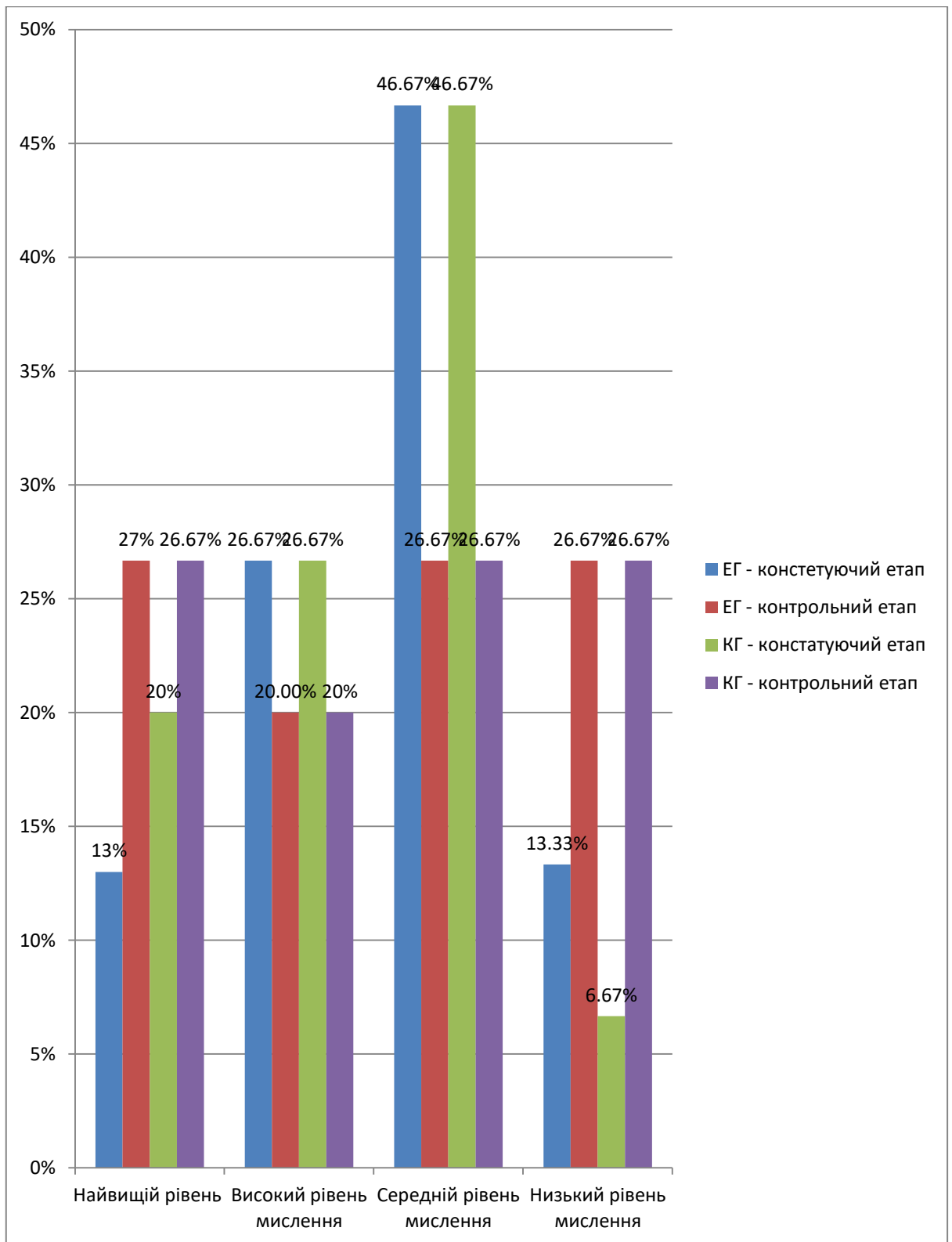


Рисунок 9.

Рівні творчого мислення учнів, їх гнучкість, швидкість і оригінальність в експериментальній та контрольній групах (констатуючий та контрольний етапи)

Отже, можна зробити висновок про те, що гіпотеза дослідження підтвердилася, тож рівень творчого мислення молодших школярів на уроках математики підвищується за таких умов:

- при використанні проблемних завдань різних рівнів проблемності;
- при використанні завдань на розвиток гнучкості, швидкості та оригінальності мислення.

Висновки до III розділу

В третьому розділі були охарактеризовані психолого-педагогічні засади проблемного навчання.

Згідно цього ми встановили, що проблемно-розвиваюче навчання в школі сприяє успіху незалежно від стандартів та рекомендацій.

Сучасні педагоги впоріоритетним вважають метод проблемно-розвиваючого, пізнавального навчання під час навчально-виховного процесу і вважають його універсальним при вивченні багатьох предметів.

Розглянуті технології проблемного навчання під час вивчення навчальних дисциплін початкової школи дали змогу нам провести експеримент и встановити вплив використання проблемних ситуацій в творчому мисленні школярів.

Таким чином, в ході експерименту ми побачили, що використання проблемних ситуацій на уроках математики - одне з найважливіших умов розвитку творчого мислення учнів третіх класів. Правильне використання проблемних ситуацій розвиває рівень творчого мислення дітей, виробляє у них здатність творчо мислити, запобігає формалізму у засвоєнні знань і розвиває креативність як рису характеру. Це обумовлює обов'язковість і різноплановість проблемних завдань.

В результаті експериментальної роботи з формування творчого мислення молодших школярів засобами проблемного навчання встановили, що проблемне навчання на уроці - невід'ємна складова процесу навчання. Тому

методика його застосування позначається специфічними особливостями предмета, змістом теми, рівнем підготовленості учнів.

Результативність проблемного навчання в значній мірі залежить від способу постановки завдань, чіткості та точності організації навчального процесу.

При систематичному використанні проблемних завдань кожен учень переконується в тому, що якщо буде уважним, допитливим, подумає, застосує отримані раніше знання, то обов'язково впорається із завданням; підказки вчителя направлять думку учня, допоможуть опанувати розумовими операціями: порівнянням, аналізом, синтезом, узагальненням, при цьому учні, які оволоділи розумовими операціями, будуть вправлятися в них, а інші навчатися їм поступово;

Виховуючи цінні якості особистості з'являється здатність до напруженої розумової праці, самостійність, допитливість, працьовитість; буде розвиватися математична пильність, стійкість, стійкі математичні навички, розвиватися творче мислення.

Проводячи експериментальну роботу в початкових класах Ніжинської ЗОШ № 15, ми намагались якомога ширше розкрити змістові та сутнісні аспекти технології проблемного навчання. Також нам вдалося визначити вплив проблемного навчання на розвиток розумових здібностей молодших школярів, та на процес формування у них творчих умінь. Ви дослідили можливість застосування технології проблемного навчання при вивченні таких навчальних предметів сучасної початкової школи, як математики. Тим самим ми встановили аспекти впливу впровадження технології проблемного навчання на пізнавальну діяльність молодших школярів.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Дане дослідження дало нам змогу дійти наступних висновків:

1. В першому розділі проведений аналіз теорії та практики проблемного навчання молодших школярів і з'ясовано, що враховуючи становлення нової української школи, технологія проблемного навчання є надзвичайно актуальною. Загальновідомо, що рушійною силою особистісного розвитку є подолання суперечностей, що виникають. Саме під час подолання протиріччя, знаходження порозуміння, користуючись принципом виграв-виграв, завжди спричинене рефлексивними здібностями. Вони притуплюють вміння адекватно оцінити ситуацію, розпізнати причини виникнення труднощів та проблем в діяльності (професійної, особистісної), а також створити алгоритм та план дій щодо подолання цих труднощів. Для сучасної людини ці здібності є базовими. Зразки подолання ускладнень не транслуються у формі лекцій, не передаються розповіддю, вони здобуваються, практично виводяться та впробовуються в процесі навчання і виховання. Отже, освітній процес має моделювати алгоритм процесу створення та подолання ускладнень, проте це не здійснюється в змісті навчання.

2. Також в першому розділі розкрили особливості державної освітньої політики щодо реалізації ідей проблемного навчання в сучасній початковій школі. На сучасному етапі в умовах впровадження нових державних освітніх стандартів залишається одним з провідних методів навчання. У компетентнісно-орієнтованій освіті базовим є спрямування на розвиток інтелектуальних та пізнавальних потреб особистості. При цьому вдосконалюються не тільки засоби навчання, а й методи і прийоми.

3. Виявили новаторські концепції проблемного навчання молодших школярів та прогностичні тенденції їх творчого використання в сучасній початковій школі. Особливість подання навчального завдання міститься в тому, що молодший школяр одночасно навчається вирішувати завдання одного типу, навіть якщо вони здаються різноманітними. Так поступово розв'язання проблеми стає узагальненим, спосіб розв'язання можна застосувати до всіх

завдань такого типу, навіть якщо на перший погляд завдання здаються різноманітними. Молодшому школяреві треба навчитись основним загальним способам розв'язання проблеми, а учитель має майстерно вводити учня в проблемну ситуацію та орієнтувати на найбільш узагальненому способі розв'язання проблеми як в звичних так і в змінних умовах.

4. В другому розділі розглянули особливості формування творчого мислення дітей молодшого шкільного віку засобами проблемного навчання. В роботі розглядавши рівні труднощі проблемної ситуації ми з'ясували, що діяльність даного виду може впливати як на розвиток мислення, так і на емоційно-вольову складову. Ми вважаємо, що розумова діяльність буде ефективною, коли майстерно буде організована пошукова та дослідницька активності учня, це сприятиме усвідомленню суперечностей та виявленню умов їх успішного розв'язання.

5. Характеристика сутності, ролі, завданням і функціям проблемного навчання у процесі формування творчого мислення молодших школярів показала, що підвищення пізнавальної вмотивованості школярів можливе при раціональному впровадженні та системному застосуванні вчителями проблемно-пошукових методів навчання, особливо під час використання методу проблемного навчання з врахуванням усіх властивих йому особливостей, що сприяє успішному засвоєнню знань та всебічному гармонійному розвитку учня.

6. Розглянувши інструментарій діагностики процесу формування творчого мислення молодших школярів засобами проблемного навчання можна стверджувати, що усі зазначені джерела й форми проблемності передбачають обов'язкову наявність навчальної проблемної ситуації; це своєрідна івізитна картка у світ навчального пізнання. Важливо також, що внутрішня проблемна ситуація не завжди зникає навіть у задачі й може існувати як поза, так і всередині процесу її розв'язування, що здебільшого по-різному відбивається на пошуковій активності й продуктивності мислительної діяльності школярів.

7. В третьому розділі були охарактеризовані психолого-педагогічні засади проблемного навчання.

Згідно цього ми встановили, що проблемно-розвиваючому навчанню в сучасній школі має бути наданий пріоритет. Процес надання пріоритетності не залежить від тієї навчальної програми, на яку вчитель орієнтується в організації навчального процесу.

З упевненістю зазначаємо, що більшість вчителів в своїй діяльності активно впроваджують технологію проблемно-розвиваючого навчання. Досвід професійної діяльності дозволяє їм з упевненістю вважати проблемне навчання універсальним при вивченні різних навчальних предметів початкової школи.

8. Розглянуті технології проблемного навчання під час вивчення навчальних дисциплін початкової школи дали змогу нам провести експеримент и встановити вплив використання проблемних ситуацій в творчому мисленні школярів.

Таким чином, в ході експерименту ми побачили, що використання проблемних ситуацій на уроках математики – одне з найважливіших умов розвитку творчого мислення учнів третіх класів. Правильне використання проблемних ситуацій розвиває рівень творчого мислення дітей, виробляє у них здатність творчо мислити, запобігає формалізму у засвоєнні знань і розвиває креативність як рису характеру. Це обумовлює обов'язковість і різноплановість проблемних завдань.

9. В результаті експериментальної роботи з формування творчого мислення молодших школярів засобами проблемного навчання встановили, що проблемне навчання на уроці – невід'ємна складова процесу навчання. Тому методика його застосування позначається специфічними особливостями предмета, змістом теми, рівнем підготовленості учнів.

Таким чином гіпотеза висловлена нами набула підтвердження в ході експериментальної роботи. Ми розкрили можливості впровадження технології проблемного навчання при вивченні математики в початковій школі. Також

ми виявили чинники впливу технології проблемного навчання на процес формування творчих умінь молодших школярів. Всі окреслені нами у вступі завдання вважаємо повністю реалізованими у процесі впровадження технології проблемного навчання в освітній процес початкових класів Ніжинської ЗОШ №15. Так вважаємо нашу гіпотезу повністю підтвердженою і таким чином ми довели, що технологія проблемного навчання сприяє формуванню творчого мислення дітей досліджуваного віку та чинить сприятливий вплив на розвиток пізнавальної діяльності дітей молодшого шкільного віку.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Дане дослідження дало нам змогу дійти наступних висновків:

1. В першому розділі проведений аналіз теорії та практики проблемного навчання молодших школярів і з'ясовано, що на сьогоднішній день проблемне навчання є найбільш перспективним. З розвитком ринкових відносин всі структури суспільства переходять з режиму функціонування на режим розвитку. Рушійною силою будь-якого розвитку є подолання відповідних протиріч. А подолання цих протиріч завжди пов'язане з рефлексивними здібностями особистості. Вони припускають вміння адекватно оцінити ситуацію, виявити причини виникнення труднощів та проблем в діяльності (професійної, особистісної), а також спланувати і здійснити спеціальну діяльність щодо подолання цих труднощів. Ці здібності є одними з базових для сучасної людини. Вони не передаються лекціями і розповідями, а «виросшуються» в процесі навчання і виховання. Отже, навчальний процес повинен моделювати процес виникнення і подолання протиріч, але на навчальному змісті. Цим вимогам, на мою думку, найбільшою мірою відповідає сьогодні проблемно-розвиваюче навчання.

2. Також в першому розділі розкрили особливості державної освітньої політики щодо реалізації ідей проблемного навчання в сучасній початковій школі. На сучасному етапі в умовах впровадження нових державних освітніх стандартів залишається одним з провідних методів навчання. Воно є основою в компетентісно-орієнтованій освіті, яке спрямоване на розвиток пізнавальних потреб особистості і його інтелектуальної активності. При цьому вдосконалюються не тільки засоби навчання, а й методи і прийоми.

3. Виявили новаторські концепції проблемного навчання молодших школярів та прогностичні тенденції їх творчого використання в сучасній початковій школі. Специфіка навчального завдання полягає якраз в тому, що, вирішуючи її, людина одночасно навчається вирішенню всіх однотипних з нею завдань, якими б різноманітними вони не здавалися, і спосіб вирішення

стає узагальненим, придатним для всіх однотипних завдань. Учень повинен освоїти найбільш загальний спосіб рішення щодо широкого кола приватних практичних завдань, а вчитель повинен ввести учня в ситуацію, яка зорієнтує його на цей загальний спосіб вирішення у всіляких приватних і конкретних умовах.

4. В другому розділі розглянули особливості формування творчого мислення дітей молодшого шкільного віку засобами проблемного навчання. З'ясували, що різний рівень трудності проблемної ситуації по різному впливає не тільки на розвиток мислення, а й на мотиваційно-вольову сферу учня. Ефективність розумової діяльності залежить від міри пошукової активності учня, що сприяє усвідомленню суперечностей і з'ясування умов їх успішного розв'язання.

5. Характеристика сутності, ролі, завданням і функціям проблемного навчання у процесі формування творчого мислення молодших школярів показала, що підвищення ефективності пізнавальної навчальної діяльності учнів можливе при раціональному застосуванні вчителями проблемно-пошукових методів навчання, в першу чергу при використанні методу проблемного навчання з врахуванням усіх властивих йому особливостей, що сприяє успішному засвоєнню знань та всебічному гармонійному розвитку учня.

6. Розглянувши інструментарій діагностики процесу формування творчого мислення молодших школярів засобами проблемного навчання можна стверджувати, що усі зазначені джерела й форми проблемності передбачають обов'язкову наявність навчальної проблемної ситуації; це своєрідна "візитна картка" у світ навчального пізнання. Важливо також, що внутрішня проблемна ситуація не завжди зникає навіть у задачі й може існувати як поза, так і всередині процесу її розв'язування, що здебільшого по-різному відбивається на пошуковій активності й продуктивності мислительної діяльності школярів.

7. В третьому розділі були охарактеризовані психолого-педагогічні засади проблемного навчання.

Згідно цього ми встановили, що проблемно-розвиваюче навчання в школі є пріоритетним, незалежно від навчальної програми, за якою працює вчитель.

Більшість вчителів активно використовують метод проблемно-розвиваючого навчання в своїй роботі і вважають його універсальним при вивченні багатьох предметів.

8. Розглянуті технології проблемного навчання під час вивчення навчальних дисциплін початкової школи дали змогу нам провести експеримент и встановити вплив використання проблемних ситуацій в творчому мисленні школярів.

Таким чином, в ході експерименту ми побачили, що використання проблемних ситуацій на уроках математики – одне з найважливіших умов розвитку творчого мислення учнів третіх класів. Правильне використання проблемних ситуацій розвиває рівень творчого мислення дітей, виробляє у них здатність творчо мислити, запобігає формалізму у засвоєнні знань і розвиває креативність як рису характеру. Це обумовлює обов'язковість і різноплановість проблемних завдань.

9. В результаті експериментальної роботи з формування творчого мислення молодших школярів засобами проблемного навчання встановили, що проблемне навчання на уроці – невід'ємна складова процесу навчання. Тому методика його застосування позначається специфічними особливостями предмета, змістом теми, рівнем підготовленості учнів.

В ході дослідження гіпотеза була підтверджена. Ми визначили можливість використання проблемного методу при вивченні математики в початковій школі і встановили його вплив на характер творчої діяльності молодших школярів. Всі поставлені завдання були розкриті і чітко виявлені. Таким чином, використання методу проблемного навчання в формуванні творчого мислення в початковій школі сприяє розвитку пізнавальної діяльності молодшого школяра.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Алексюк А.М. Загальні методи навчання в школі. - К.: Рад. шк., 1981. - 456 с.
2. Бабанський Ю.К. Проблемне навчання як засіб покращення ефективності навчання учнів. - Ростов -на-Дону, Знання, 1970. - 148с.
3. Бейзер В. А. Проблемне навчання. // Освіта в сучасній школі.- 2005 .- № 12.-с.48-52.
4. Білецька М.А., Вашуленко М.С. Рідна мова: Підручник для 2 кл. - К.: Освіта, 2002 - Ч. I. - 127 с.
5. Большая энциклопедия начальной школы. Школ. прогр. вместе с родителями. Т-1. - С. Пб.: Издат. Дом «Нева»; М.: ОЛМА - ПРЕСС, 2002. - 303 с.
6. Брызгалова С. И. Проблемное обучение в начальной школе: Учебное пособие. Издание 2-е, испр. и доп. /С. И. Брызгалова. – Калининград: Калининградский университет, 1998. – 91 с. 8
7. Бейзер В.А. Проблемне навчання. / В.А. Бейзер // Освіта в сучасній школі. – 2005. – №12. – С. 48 – 52.
8. Бурдов Г.І. Чому забувають про проблемне навчання / Г.І. Бурдов // Початкова школа. – 2002. – № 6. – С. 12 – 14.
9. Гергун Н. Проблемне навчання як засіб формування пізнавальних і творчих здібностей учнів / Н. Гергун // Директор школи. – 2006. – № 27 – 28, липень. – С. 33.
10. Горіна В.П. Які завдання можна називати проблемними і при навчальних темах / В.П. Горіна // Початкова школа. – 2002. – №5. – С. 109.
11. Захарова Н. І. Пізнавальні завдання формують в учнів загальнопізнавальні вміння/ Н. І. Захарова// Початкова школа. – 2001. – №1. – С.67-70. 4

12. Ильницкая И.А. Проблемные ситуации как средство активизации мыслительной деятельности учащихся на уроке.-Пермь: ТПИ. – 1983.– 76с. 16
13. Кудрявцев В.Т. Проблемное обучение: истоки, сущности, перспективы.– М.: "Знание", 1991. – 79 с. 17
14. Клименко А. Проблемна ситуація як засіб формування мотивації вивчення української мови / А. Клименко // Початкова школа : Науковометодичний журнал. – 2014. – № 9. – С. 16-18.
15. Вашуленко М.С. Дубовик Г.С., Мельничайко О.І., Скуратівський Л.В. Рідна мова: Підручник для 4 кл. - К.: Освіта, 2004.-Ч. І-ІІ.
16. Використання випереджаючих пізнавальних завдань з метою організації самостійної роботи молодших школярів в процесі навчання: Метод, рекомендації для вчителів початкових кл. та студентів пед. закладів /Харк. держ. пед. ун-т ім. Г.С. Сковороди [Упоряд. ТроцькоГ.В., Трубовіна І.М.]. - Х., 1994.
17. Волкова Н.П. Педагогіка: Навч. посібник для студентів вищих навчальних закладів. - К.: Видавничий центр “Академія”, 2002. - 576 с.
18. Галузинський В.М., Євтух М.Б. Педагогіка: теорія та історія. - К., 1995.
19. Границкая А.С. Научить думать и действовать: Адаптив. система обучения в шк.: Кн. для учителя. - М.: Просвещение, 1991. - 172 с.
20. Данилова Л. Розвивати пізнавальну активність учнів // Рідна школа. - 2002. - №6. - С. 18-19.
21. Демидова Т.Є., Козлова. С.А., Тонких А. Л. Моя математика. // Підручники для 2-го класу. Ч. 2. - М.-2005.-с.120-121.
22. Демидова Т.Є., Козлова С.А., Тонких А. П. Моя математика. // Підручники для 3-го класу. Ч. 2. - М. - 2005.- с. 105-110.
23. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: Навч. посібник.- К.: Академвидав, 2004.- 352 с

24. Єрмаков Д. Навчання рішення проблем. // Народне образование.- 2004 .- № 9.-с.38-43.
25. Житко Т. Методи навчання - передумова інтелектуального розвитку особистості // Рідна школа, 2002. - №6. - С. 72-77.
26. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід: Методичний посібник. - Авт. уклад.: О.Пометун, Л.Пироженко. - К.: АПН, 2002. - 136с.
27. Кітаніна Т. В. Проблемний підхід до навчання на уроках інформатики. Учительська кухня. // Початкова школа плюс до і после.-Б.М.- 2004 .- № 1.-с.44-46.
28. [Кисельова О. І.](#) Застосування технологій проблемного навчання в умовах стандартизації вищої освіти / О. І. Кисельова, А. С. Єфіменко // [Наука і освіта](#). - 2013. - № 1-2. - С. 169-172.
29. [Ковальчук В.](#) Реалізація технологій проблемного навчання у процесі вивчення математики у початковій школі / В. Ковальчук, Л. Силюга, Н. Стасів, Л. Білецька // [Молодь і ринок](#). - 2016. - № 7. - С. 6-10.
30. Кравець В. Історія класичної та зарубіжної педагогіки та шкільництва : навч. посіб. для студ. пед. закладів / В.Кравець. –Тернопіль, 1996. –436с.
31. Лобашов В. Д. Характеристики проблемно-задачного навчання // Шкільні Технології.-2004 .- № 4.-с.163-176.
32. Лобашов В. Д. Характеристики проблемно-задачного навчання // Шкільні Технології.-2004 .- № 5.-с.181-197.
33. Матяш Л.Г. Проблемно-ситуативні завдання: (за підручником Р. Мовчан «Українська література», 6 кл.) / Л.Г. Матяш // Все для вчителя. - 2011. - №34/36. - С. 117-118.
34. Махмутов М.И. Проблемное обучение: основные вопросы теории. - М.: Педагогика, 1975. - 367 с.
35. Максимова В.Н. Проблемний підхід до навчання у школі. Метод. посібник / В.Н. Максимова. – Львів, 2003. – 82 с.

36. Медведюк О. Проблемнопошукові ситуації на уроках як мотиваційний компонент / О. Медведюк // Початкова школа. – 2007. – №4. – С. 5 – 7.
37. Микитюк В. Принципи проблемності у викладанні української літератури. / В. Микитюк // Дивослово. - 2005. - №1. - С. 20-23.
38. Мірошник С.І. Проблемне навчання як засіб формування творчої активності й самостійності старшокласників // Українська література в загальноосвітній школі. - 2003. - №4. - С. 5-9.
39. Ольшанська О. Реалізація технології проблемного навчання на уроках української літератури: з досвіду роботи вчителя словесника / О. Ольшанська // Українська мова і література в сучасній школі: Щомісячний науково-методичний та літературно-мистецький журнал. - 2012. - №10. - С. 34-38.
40. Пасічник Є.А. Методика викладання української літератури в середніх навчальних закладах: Навчальний посібник для студентів вищих закладів освіти. - К.: Ленвіт, 2000. - 348 с.
41. Рудницька О.Б. Проблемність у навчанні рідної мови і літератури // Педагогічний пошук. Науково-методичний вісник. Випуск 1. - Луцьк. 1998. - С. 34-36.
42. Селевко Г.К. проблемне навчання / Г. К. Селевко / / Шкільні Технології.-2006 .- № 2.-с.61-66.
43. Сенько Ю.М. Проблемне навчання як засіб підвищення пізнавальної активності молодших школярів // Початкова освіта: історія, проблеми, перспективи: матеріали Всеукраїнської науковопрактичної інтернетконференції, присвяченої Дню початкової освіти, м. Ніжин, 19 жовтня 2018 р. / за заг. ред. Є. І. Коваленко, упоряд. Н. В. Білоусова. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2018. с. 213-215
44. Сенько Юлія Проблемне навчання на уроках природознавства в початковій школі // Педагогічний альманах: збірник праць молодих

науковців / відп. ред. Є. І. Коваленко. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2018. Вип. 2. с.186-189.

45. Сенько Ю.М. Підготовка майбутніх учителів початкових класів до роботи з учнівським самоврядуванням. Сучасний освітньо-інформаційний простір для формування соціально активної та професійно зорієнтованої особистості: виклики, досягнення, перспективи розвитку в умовах нової української школи. Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції. 28 березня 2019р. с. 40-43.

46. Сенько Юлія Евристична бесіда на уроках української мови в початкових класах як метод проблемного навчання Педагогічний альманах: збірник праць молодих науковців / відп. ред. Є. І. Коваленко. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2019. Вип. 1. с. 221-224

47. Сенько Ю.М. Особливості розвитку творчих здібностей молодших школярів Початкова освіта: історія, проблеми, перспективи. Матеріали II-ї Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, м. Ніжин, 17 жовтня 2019 р. / за заг. ред. Є. І. Коваленко, упоряд. Т. В. Гордієнко. – Ніжин : НДУ ім. М.Гоголя, 2019. с. 208-210.

48. Новикова Т.А. Проектные технологии на уроках и во внеурочной деятельности / Т.А.Новикова // Школьные технологии. – 2000. – №2. – С. 43-52. 2

49. Оконь В. Введение в общую дидактику. – М., 1990. – С.218-237. 31

50. Освітні технології: навч.-метод, посіб. / [О.М.Пехота, А.З.Кіктенко, О.М.Любарська; заг. ред. О.М.Пехоти]. – К.: А.С.К., 2003. – 255 с. 4

51. Островерхова Н. Нетипові форми організації навчання та їх аналіз/Н. Островерхова // Відкритий урок : розробки, технології, досвід : Науково-методичний журнал. – 2007. – N4. – С. 73-87.

52. [Петрук Л. П.](#) Становлення і розвиток проблемного навчання у педагогіці / Л. П. Петрук // [Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти.](#) - 2014. - Вип. 8. - С. 15-18.
53. [Савченко О.Я.](#) Дидактика початкової школи: підручник для студ. пед. фак-тів: Рек. М-вом освіти і науки України / О. Я. Савченко. – К. : Генеза, 2002. – 368 с.
54. Скаткин М.Н. Методология и методика пед. исследований. – М., 1986. – С.74-83. 37
55. Топузов О. Проблемна ситуація в теорії проблемного навчання / Топузов О. // Шлях освіти. – 2007. – № 1. – С. 12-16.
56. Топузов О. Реалізація проблемного підходу на уроках / Топузов О. // Рідна школа. – 2005. – № 12. – С. 28-30.
57. Фурман А.В. Проблемна ситуація в пізнавальній діяльності школярів.- Рад.шка. – 1985. – №8. – С.28-34. 43
58. Слижук О. Роль і значення проблемності у формуванні комунікативних умінь учнів // Українська література в загальноосвітній школі - 2009. - №2. - С. 18-20
59. Токмань Г. Діалогізм та проблемність як принципи сучасного прочитання української літератури в школі // Дивослово. - 2001. - №3. - С. 55-59.
60. Токмань Г.Л. Методика викладання української літератури в старшій школі: Екзистенційно-діалогічна концепція. - К.: Міленіум, 2002. - 320 с.
61. Топузов О. Проблемна ситуація в теорії проблемного навчання / Топузов О. // Шлях освіти. – 2007. – № 1. – С. 12-16.
62. Топузов О. Реалізація проблемного підходу на уроках / Топузов О. // Рідна школа. – 2005. – № 12. – С. 28-30.

63. [Туманов І.](#) Академічні завдання з рисунка за принципом проблемного навчання / І. Туманов // [Мистецтво та освіта](#). - 2014. - № 3. - С. 2-7.
64. Фурман А.В. Проблемна ситуація в пізнавальній діяльності школярів.- Рад.шка. – 1985. – N8. – С.28-34.
65. Янц Н.Д. Сутність поняття проблемного навчання учнів // Засоби навчальної та науково-дослідної роботи: Зб. наук. пр. – Харків: Харківський національний педагогічний університет імені Г.С.Сковороди, 2006. – Вип.24. – Ч.2. – С.147-152.
66. Янц Н.Д. Особливості створення проблемних ситуацій у навчальному процесі початкової школи // Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки: Зб. наук. пр. – Запоріжжя: Запорізький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, 2007. – Вип.43. – С.437-440.
67. Янц Н.Д. Формування творчої активності молодших школярів засобами проблемного навчання // Засоби навчальної та науково-дослідної роботи: Зб. наук. пр. – Харків: Харківський національний педагогічний університет імені Г.С.Сковороди, 2006. – Вип.25. – С.158-161.
68. Янц Н.Д. Генеза ідеї проблемного навчання в педагогічній науці // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. – Харків: Харківська державна академія дизайну і мистецтв, 2007. – № 9. – С.135-137.
69. Янц Н.Д. Розвиток ідей проблемного навчання у педагогічних дослідженнях другої половини ХХ століття // Школа першого ступеня: Теорія і практика: Зб. наук. пр. – Переяслав-Хмельницький: Державний вищий навчальний заклад “Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди”, 2007. – Вип.19. – С.158-161.
70. Янц Н.Д. Становлення та розвиток ідеї проблемного навчання у педагогічній теорії // Засоби навчальної та науково-дослідної роботи: Зб. наук.

пр. – Харків: Харківський національний педагогічний університет імені Г.С.Сковороди, 2007. – Вип.26. – С.149-155.

71. Янц Н.Д. Класифікація проблемних ситуацій як напрям наукових пошуків // Засоби навчальної та науково-дослідної роботи: Зб. наук. пр. – Харків: Харківський національний педагогічний університет імені Г.С.Сковороди, 2008. – Вип.27. – С.149-155.

ДОДАТКИ

Додаток А

ТЕСТ ГІЛФОРДА (модифікований)

Даний тест спрямований на вивчення креативності, творчого мислення.

Досліджувані фактори:

1) Швидкість (легкість, продуктивність) - цей фактор характеризує швидкість творчого мислення і визначається загальним числом відповідей.

2) Гнучкість - фактор характеризує гнучкість творчого мислення, здатність до швидкого переключення і визначається числом класів (груп) даних відповідей.

3) Оригінальність - фактор характеризує оригінальність, своєрідність творчого мислення, незвичайність підходу до проблеми і визначається числом рідко приводячих відповідей, незвичайним вживанням елементів, оригінальністю структури відповіді.

4) Точність - фактор, що характеризує стрункність, логічність творчого мислення, вибір адекватного рішення, відповідного поставленої мети.

Дана батарея тестів була запропонована Е. Тунік. Більшість тестів є модифікацією тестів Гілфорда або Торренса.

Час проведення процедури - близько 40 хвилин.

Тести призначені для вікової групи від 5 до 15 років. З дітьми від 5 до 8 років процедура проводиться в індивідуальній формі. З віковою групою від 9 до 15 років робота з тестами проводиться в груповій формі (можливо проведення і в індивідуальній формі).

Слід зазначити, що субтест 3 (слова або вирази) має дві модифікації, одна модифікація - слова - призначена для дітей від 5 до 8 років, друга модифікація - вираз - призначена для дітей 9-15 років.

Субтест 1. Використання предметів (варіанти вживання).

Завдання.

Перерахувати якомога більше незвичайних способів використання предмета.

Інструкція для випробуваного.

Газета використовується для читання. Ти ж можеш придумати інші способи її використання. Що з неї можна зробити? Як її можна ще використовувати?

Інструкція зачитується усно. Час виконання субтеста - 3 хв. При індивідуальній формі проведення всі відповіді дослівно записуються психологом. При груповій формі проведення відповіді записують самі випробовувані. Час засікається після прочитання інструкції.

Оцінювання.

Результати виконання тесту оцінювалися в балах.

Є три показника.

1) Швидкість (швидкість відтворення ідей) - сумарне число відповідей. За кожную відповідь дається 1 бал, всі бали сумуються.

$Ш = n$.

Ш - швидкість,

n - число доречних відповідей.

Слід звернути особливу увагу на термін «доречні відповіді». Потрібно виключити з числа врахованих тих відповідей, які згадувалися в інструкції, - очевидні способи використання газет: читати газету, дізнаватися новини і т.д.

2) Гнучкість - число класів (категорій) відповідей.

Всі відповіді можна віднести до різних категорій. Наприклад, відповіді типу: «з газети можна зробити шапку, корабель, іграшку» і т.д. відносяться до однієї категорії - створення виробів та іграшок.

Категорії відповідей.

1. Використання для записів (записати телефон, вирішувати приклади, малювати).

2. Використання для ремонтних і будівельних робіт (заклеїти вікна, наклеїти під шпалери).

3. Використання в якості підстилки (постелити на брудну лавку, покласти під взуття, постелити на підлогу при фарбуванні стелі).

4. Використання в якості обгортки (загорнути покупку, обернути книги, загорнути квіти).

5. Використання для тварин (підстилка кішці, хом'якові, прив'язати на нитку бантик з газети і грати з кішкою).

6. Використання як засобу для витирання (витерти стіл, протирати вікна, мити посуд, як туалетний папір).

7. Використання як знаряддя агресії (бити мух, карати собаку, плюватися кульками з газети).

8. Здача в макулатуру.

9. Отримання інформації (дивитися рекламу, давати оголошення, робити вирізки, перевірити номер лотерейного квитка, подивитися дату, подивитися програму TV і т.д.).

10. Використання в якості покриття (сховатися від дощу, сонця, прикрити щось від пилу).

11. Спалювання (для розпалювання, для розведення багаття, зробити факел).

12. Створення виробів, іграшок (зробити корабель, шапку, пап'є-маше).

Слід приписати кожній відповіді номер категорії з вищенаведеного списку, потім, якщо кілька відповідей будуть відноситися до однієї і тієї ж категорії, то враховувати тільки першу відповідь з цієї категорії, тобто враховувати кожну категорію тільки один раз.

Потім слід підрахувати число використаних дитиною категорій. В принципі, число категорій може змінюватися від 0 до 12 (якщо не буде дано відповідей, віднесених до нової категорії, якої немає в списку). За відповіді, що не підходять до жодної з перерахованих категорій, додається по 3 бали за кожну нову категорію. Таких відповідей може бути кілька. Але перш ніж привласнювати нову категорію, слід дуже уважно співвіднести відповідь з наведеним вище списком.

За одну категорію нараховується 3 бали.

$$\Gamma = 3 m.$$

Γ - показник гнучкості.

m - число використаних категорій.

3) Оригінальність - число незвичайних, оригінальних відповідей.

Відповідь вважається оригінальною, якщо вона зустрічається 1 раз на вибірці в 30-40 чоловік.

Одна оригінальна відповідь - 5 балів.

Усі бали за оригінальні відповіді підсумовуються.

$$O_p = 5 k.$$

O_p - показник оригінальності,

k - число оригінальних відповідей.

Підрахунок сумарного показника по кожному субтесту слід проводити після процедури стандартизації, тобто перекладу сирих балів у стандартні. В даному випадку пропонується проводити підсумовування балів за різними факторами, віддаючи собі звіт в тому, що така процедура не є досить коректною, а отже, сумарними балами можна користуватися тільки як приблизними й оцінними.

$$T_1 = \text{Ш}_1 + \Gamma_1 + O_p_1 = n + 3 m + 5 k.$$

T_1 - сумарний показник першого субтеста,

Ш_1 - швидкість по 1 субтесту,

Γ_1 - гнучкість по 1 субтесту,

O_p_1 - оригінальність по 1 субтесту,

n - загальне число доречних відповідей,

m - число категорій,

k - число оригінальних відповідей.

Субтест 2. Наслідки складання.

Завдання.

Перерахувати різні наслідки гіпотетичної ситуації.

Інструкція для випробуваного.

Уяви, що трапиться, якщо тварини і птахи зможуть розмовляти людською мовою.

Час виконання субтеста - 3 хвилини.

Оцінювання.

Результати виконання субтеста оцінювалися в балах.

Є два показника.

1) Швидкість (швидкість відтворення ідей) - загальне число наведених наслідків.

1 відповідь (1 наслідок) - 1 бал.

$T_1 = n$.

2) Оригінальність - число оригінальних відповідей, число віддалених наслідків. Тут оригінальним вважається відповідь, наведена тільки один раз (на вибірці 30-40 чоловік).

1 оригінальна відповідь - 5 балів.

$O_p = 5k$.

O_p - показник оригінальності,

k - число оригінальних відповідей.

$T_2 = n + 5k$.

T_2 - сумарний показник другого субтеста.

Як і в першому субтесті, слід звернути увагу на виключення недоречних (неадекватних) відповідей, а саме: повторюваних відповідей і відповідей, які не мають відношення до поставленого завдання.

Субтест 3а. слова

Модифікація для дітей 5-8 років.

Субтест проводиться індивідуально.

Завдання.

Придумати слова, які починаються або закінчуються певним стилем.

Інструкція для випробуваного.

1 частина. Придумай слова, які починаються на склад «по», наприклад «полку».

На відповідь дається 2 хвилини.

2 частина. Придумай слова, які закінчуються складом «ка», наприклад «сумка».

На відповідь дається 2 хвилини.

Час виконання всього субтеста - 4 хвилини.

Оцінювання.

Результати виконання субтеста оцінюються в балах.

Є два показника.

1) Швидкість - загальне число наведених слів.

1 слово - 1 бал.

$Ш = n$

Б - показник швидкості

n - загальне число слів.

Як і раніше, слід викреслити повторювані слова, а також не враховувати неадекватні слова.

2) Оригінальність - число оригінальних слів, наведених один раз на вибірку 30-40 осіб.

1 оригінальне слово - 5 балів.

$Op = 5 k$.

Op - показник оригінальності,

k - число оригінальних слів.

$T 3 = n + 5 k$.

T 3 - сумарний показник третього субтеста (для дітей 5-8 років).

Субтест 3б. Вираз.

Модифікація для дітей 9-15 років

Завдання.

Придумати речення, що складаються з чотирьох слів, кожне з яких починається з вказаної букви.

Інструкція для випробуваного.

Придумай якомога більше пропозицій, що складаються з чотирьох слів. Кожне слово в реченні повинно починатися з вказаної букви. Ось ці букви: В, М, С, К (випробувані пред'являються надруковані літери). Будь ласка, використовуй букви тільки в такому порядку, не міняй їх місцями. Наводжу приклад пропозиції: «Веселий хлопчик дивиться фільм». А тепер придумай якнайбільше своїх пропозицій з цими буквами.

Час виконання субтеста - 5 хвилин.

Оцінювання.

Результати виконання субтеста оцінюються за трьома показниками.

1) Швидкість - число придуманих пропозицій (n).

1 пропозиція - 1 бал.

$Ш = n$.

2) Гнучкість - число слів, використовуваних випробувані. Кожне слово враховується тільки один раз, тобто в кожному наступному реченні враховуються тільки ті слова, які не вживалися випробувані раніше або не повторюють слова в прикладі. Однокореневі слова, що відносяться до різних частин мови, вважаються однаковими, наприклад: «веселий, весело».

1 слово - 0,1 бала.

$Г = 0,1 m$.

Г - показник гнучкості,

m - число слів, використовуваних один раз.

3) Оригінальність

Підраховується число оригінальних за смисловим змістом пропозицій. Оригінальним вважається пропозиція, яка зустрічається 1 раз на вибірці в 30-40 чоловік.

Одна оригінальна пропозиція - 5 балів.

$Ор = 5 k$.

Ор - показник оригінальності,

k - число оригінальних пропозицій.

$$T_3 = n + 0,1 m + 5 k.$$

T_3 - сумарний показник третього субтеста (для дітей 9-15 років).

Субтест 4. Словесна асоціація.

Завдання.

Привести якомога більше визначень для загальноповживаних слів.

Інструкція для випробуваного.

Знайди якомога більше визначень для слова «книга». Наприклад: красива книга. Яка ще буває книга?

Час виконання субтеста - 3 хвилини.

Оцінювання.

Результати виконання субтеста оцінюються в балах за трьома показниками.

1) Швидкість - сумарне число наведених визначень (n).

Одне визначення - 1 бал.

$$Ш = n.$$

Ш - показник швидкості.

2) Гнучкість - число категорій відповідей.

Одна категорія - 3 бали.

$$Г = 3 m.$$

Г - показник гнучкості,

m - число категорій відповідей.

Категорії відповідей.

1. Час видання (стара, нова, сучасна, старовинна).

2. Дії з книгою будь-якого типу (кинута, забута, вкрадена, передана).

3. Матеріал і спосіб виготовлення (картонний, пергаментний, папірусний, рукописний, надрукований).

4. Призначення, жанр (медична, військова, довідкова, художня, фантастична).

5. Належність (моя, твоя, Петіна, бібліотечна, загальна).

6. Розміри, форма (велика, важка, довга, тонка, кругла, квадратна).

7. Поширеність, популярність (відома, популярна, знаменита, рідкісна).
8. Ступінь схоронності і чистоти (рвана, ціла, брудна, мокра, пошарпана, курна).
9. Цінність (дорога, дешева, цінна).
10. Колір (червона, синя, фіолетова).
11. Емоційно-оцінне сприйняття (хороша, весела, сумна, страшна, цікава, розумна, корисна).
12. Мова, місце видання (англійська, іноземна, німецька, індійська, вітчизняна).

Всі відповіді, що відносяться до однієї категорії, враховуються тільки один раз. Максимальний бал - $12 \times 3 = 36$ балів (в разі, якщо у відповідях присутні всі дванадцять категорій, що на практиці зустрічається виключно рідко, а також відсутні відповіді, яким присвоюється нова категорія) як і в субтесті 1, відповідей, що не відповідає ні до якої категорії, присвоюється нова категорія і, відповідно, додається по 3 бали за кожну нову категорію. У цьому випадку максимальний бал може збільшитися.

$$Г = 3 m.$$

Г - показник гнучкості

m - число категорій.

3) Оригінальність - число оригінальних визначень.

Визначення вважається оригінальним, якщо воно наведено лише один раз на вибірці в 30-40 чоловік.

Одне оригінальне визначення - 5 балів.

$$Op = 5 k.$$

Op - показник оригінальності,

k - число оригінальних визначень.

$$T 4 = n + 3 m + 5 k.$$

T 4 - сумарний показник четвертого субтеста.

Субтест 5. Складання зображень.

Завдання.

Намалювати задані об'єкти, користуючись певним набором фігур.

Інструкція для випробуваного.

Намалюй певні об'єкти, користуючись таким набором фігур: коло, прямокутник, трикутник, півколо. Кожну фігуру можна використовувати кілька разів, міняти її розміри і положення в просторі, але не можна додавати інші фігури або лінії.

У першому квадраті намалюй обличчя, у другому - будинок, в третьому - клоуна, а в четвертому - то, що ти хочеш. Підпиши четвертий малюнок.

Випробуваному пред'являється набір фігур і зразок виконання завдання - лампа.

Час виконання всіх малюнків - 8 хвилин.

Довжина сторони квадрата - 8 см (для тестового бланка).

Оцінювання.

Оцінювання проводиться за двома показниками.

1) Швидкість - гнучкість. В даному показнику враховуються:

n 1 - число зображених елементів (деталей);

n 2 - число використаних категорій фігур (з 4 заданих), n 2 змінюється від 0 до 4.

Одна деталь - 0,1 бала.

Один клас фігур - 1 бал.

n 3 - число помилок (помилкою вважається використання в малюнку незаданих фігури або лінії).

Одна помилка - 0,1 бала.

$$Ш 4 i = 1 = (0,1n 1i + n 2i - 0,1 n 3i)$$

Ш - швидкість,

i - номер малюнка (від 1 до 4).

Бали Ш підсумовуються за чотирма малюнками.

2) Оригінальність

k 1 - число оригінальних елементів малюнка.

Під оригінальним елементом розуміється елемент незвичайної форми, незвичайне розташування елемента, незвичайне використання елемента, оригінальне розташування елементів один щодо одного.

Один оригінальний елемент - 3 бали.

В одному малюнку може бути кілька оригінальних елементів.

к 2 - оригінальність четвертого малюнка (по темі, за змістом). Може зустрічатися один раз на вибірку в 30-40 чоловік.

к 2 може приймати значення 0 або 1.

За оригінальний сюжет нараховується 5 балів (це відноситься тільки до четвертого малюнку)

$0 \leq k_i \leq 1 = 5 k + k i$.

Ор - оригінальність,

i - номер малюнка (від 1 до 4).

$T_5 = B + O_r$.

T 5 - сумарний показник п'ятого субтеста,

Ш - швидкість,

O_r - оригінальність.

Субтест 6. Ескізи.

Завдання.

Перетворити в різні зображення однакові фігури (кола), що приводяться в квадратах.

Інструкція для випробуваного.

Додай будь-які деталі або лінії до основного зображення так, щоб вийшли різні цікаві малюнки. Малювати можна як всередині, так і зовні кола. Підпиши назву до кожного малюнку.

Час виконання завдання - 10 хвилин.

Тестовий бланк - це аркуш стандартного паперу (формат А4), на якому зображено 20 квадратів з колом посередині. Розміри квадрата 5 x 5 см, діаметр кожного кола - 1,5 см.

Оцінювання.

Проводиться за трьома показниками:

1) Швидкість - число адекватних завданню малюнків.

Один малюнок - 1 бал.

$$Ш = n$$

n - число малюнків (змінюється від 0 до 20).

Виключаються малюнки, точно повторюють один одного (дублікати), а також малюнки, в яких не використаний стомлений матеріал - коло.

2) Гнучкість - число зображених класів (категорій) малюнків. Наприклад, зображення різних осіб відносяться до однієї категорії, зображення різних тварин також становлять одну категорію.

Одна категорія - 3 бали.

$$Г = 3m.$$

m - число категорій.

Категорії відповідей.

1. Війна (військова техніка, солдати, вибухи).
2. Географічні об'єкти (озеро, ставок, гори, сонце, місяць).
3. Звірі. Птахи. Риби. Комахи.
4. Знаки (букви, цифри, нотні знаки, символи).
5. Іграшки, ігри (будь-які).
6. Космос (ракета, супутник, космонавт).
7. Особа (будь-яке людське обличчя).
8. Люди (людина).
9. Машини. Механізми.
10. Посуд.
11. Предмети домашнього вжитку.
12. Природні явища (дощ, сніг, град, веселка, північне сяйво).
13. Рослини (будь-які - дерева, трави, квіти).
14. Спортивні снаряди.
15. Їстівні продукти (їжа).
16. Візерунки, орнаменти.

17. Прикраси (намиста, сережки, браслет).

Якщо малюнок не відповідає жодній категорії, йому присвоюється нова категорія.

3) Оригінальність

Оригінальним вважається малюнок, сюжет якого використаний один раз (на вибірці в 30-40 чоловік).

Один оригінальний малюнок - 5 балів.

$Op = 5 k$.

Op - показник оригінальності,

k - число оригінальних малюнків.

$T 6 = n + 3 m + 5 k$.

$T 6$ - сумарний показник шостого субтеста.

При підрахунку балів по шостому субтесту слід враховувати всі малюнки незалежно від якості зображення. Про сюжет і тему треба судити не тільки по малюнку, а й обов'язково брати до уваги підпис. У маленьких дітей, які не вміють писати, після закінчення роботи необхідно запитати, що зображено на малюнках, і підписати назви до малюнків. В основному це відноситься до вікової групи 5-7 років.

Субтест 7. Прихована форма.

Завдання.

Знайти різні фігури, приховані в складному, малоструктурованому зображенні.

Інструкція для випробуваного.

Знайди якомога більше зображень на цьому малюнку. Що намальовано на цій картинці?

Час виконання субтеста - 3 хвилини.

Тестові стимульні: всього чотири різних малюнка. Пред'являти слід тільки один малюнок. Решта дані для того, щоб можна було провести повторне тестування в інший час.

Результати виконання субтеста оцінюються в балах по двом показникам:

1) Швидкість - сумарне число відповідей (n).

Одна відповідь - 1 бал.

$$Ш = n.$$

2) Оригінальність - число оригінальних, рідкісних відповідей. В даному випадку оригінальним буде вважатися відповідь, дана один раз на вибірці в 30-40 чоловік.

Одна оригінальна відповідь - 5 балів.

$$Op = 5 k.$$

Op - оригінальність

k - число оригінальних, рідкісних відповідей.

$$T_7 = n + 5 k.$$

T₇ - сумарний показник сьомого субтеста.

ЗАВДАННЯ

Мета: формування ціннісного відношення до спільної пізнавальної діяльності за визначенням і використанням способу знаходження периметра прямокутника.

Завдання уроку:

Навчальна – навчити знаходити периметр прямокутника.

Розвивальна - сприяти розвитку вміння зрозуміло й чітко викладати свої думки;

- розвивати математичну компетентність;
- розвивати навички усного рахунку;
- розвивати увагу, творче і критичне мислення;
- формувати вміння аналізувати і порівнювати, узагальнювати і робити висновки.

Виховна – виховувати цікавість до вивчення предмету, доброзичливе відношення до оточуючих.

Тип уроку: вивчення нового матеріалу

Обладнання: девіз уроку, плакати для усного рахунку та підготовчої роботи, картки для самостійної роботи.

Діяльність учителя	Діяльність учнів
<p>I. Організаційний момент Пролунав і стих дзвінок, Всіх покликав на урок. Тож і ми часу не гаймо, Урок математики починаймо. - Пропоную на урок з собою взяти (запис на</p>	<p>Діти емоційно налаштовуються на роботу на уроці. Читають разом з вчителем</p>

дошці):

У - увагу

Р - розум

О - організованість

К – кмітливість

та будемо під час уроку:

У - уважні

Ч - чемні

Н - наполегливі











І - інтелектуальні.

II. Актуалізація опорних знань.

1. Усний рахунок

Устный счет:

• Решите примеры:

 + 42 = 	$2 \cdot 9 =$ 
 - 28 = 	 - 25 = 
 + 63 = 	 + 30 = 100

- Складіть і розв'яжіть приклади.

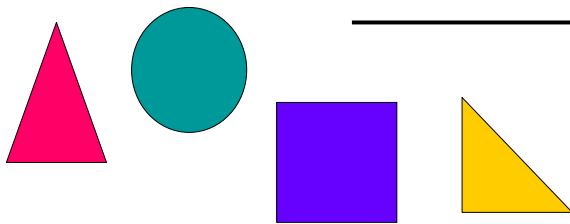
2. Підготовча робота

- Назвіть геометричні фігури.

Учні складають приклади, розв'язують і називають геометричні фігури.

Учні розглядають малюнок

Как называются геометрические фигуры?



- Периметр, яких фігур ми вже навчилися знаходити?
- Що називається периметром?
- Як позначають периметр?
- В яких одиницях вимірюють периметр?

Робота в групах

- Знайдіть периметри трикутника і чотирикутника, зображених на малюнку.

III. Робота над новим матеріалом

1. Створення проблемної ситуації.

Повідомлення теми і мети уроку.

- Діти, сьогодні на уроці ми з вами навчимося знаходити периметр прямокутника .
- Давайте пригадаємо, що нам вже відомо про прямокутник. А допоможе нам в цьому віршик.

Прочитаймо його разом з дошки.

Про прямокутник знають всі:

Кути у нього всі прями!

І є чотири сторони,

А протилежні всі рівні!

і називають зображені геометричні фігури.

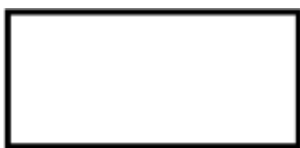
- Трикутника, чотирикутника.
- Сума довжин всіх сторін.
- Буквою Р.
- В одиницях довжини: см, м, мм...

Учні вимірюють сторони фігур і знаходять периметр відомим їм способом.

Учні разом читають вірш з

*Прямокутник не квадрат,
Він не круг, не ромбу брат,
З прямокутних всіх цеглин
Побудуємо ми дім.*

- Погляньте на прямокутник, накреслений на дошці. Як ви гадаєте, що треба зробити, щоб знайти його периметр?



Довжина -
a = 6 см
Ширина –
b = 2 см
Знайти периметр.

- На питання : «Чому дорівнює периметр прямокутника?» мої помічники Марійка та Андрійко (малюнки із зображенням дітей) відповіли так: (учитель звертає увагу учнів на запис на дошці)

Марійка – $P = 6 + 6 + 2 + 2 = 16$ (см)

Андрійко – $P = 6 \cdot 2 + 2 \cdot 2 = 16$ (см)

- Хоча діти знаходили периметр різними способами. Але відповіді в них вийшли однакові.

- Як це їм мені вдалося?

2. Постановка проблеми.

- Отже, сьогодні на уроці головню стає відповідь на питання: «Яким способом можна знайти периметр прямокутника?».

дошки.

- Виміряти сторони прямокутника і отримані результати додати.

Учні уважно слухають вчителя.

Учні здивовані, зацікавлені.

3. Висунення гіпотези.

- Як Марійка дізналася периметр прямокутника?

- Давайте перевіримо ваші припущення.
(учень йде до дошки)

- Щоб знайти периметр прямокутника Марійка виміряла всі сторони і їх довжини додала. А можливо ми разом з Андрійком знайдемо інший спосіб знаходження периметру, більш раціональніший.

4. Розв'язання проблеми.

- Перевіримо, чи правильно знайшов периметр прямокутника Андрійко? І чи можна його спосіб вважати раціональнішим?

- Я пропоную вам поглянути на прямокутник, що ви можете сказати про його сторони?

- Чи обов'язково вимірювати кожен з них, як це робила Марійка?

- Так, правильно. Досить виміряти довжину і ширину, і отримані результати взяти два рази.

- Так зробив Андрійко? Погоджуємося ми з ним?

- Діти, а як можна замінити вираз, який записав Андрійко ($P = 6 \cdot 2 + 2 \cdot 2 = 16$ (см)), на більш короткий, рівний йому за значенням?

Учні усвідомлюють проблему.

Учні роблять припущення.

Учень йде до дошки, вимірює сторони прямокутника додає їх і дає відповідь: «Периметр прямокутника дорівнює 16 сантиметрам». Останні учні спостерігають.

Учні погоджуються з даною пропозицією.

- У прямокутника протилежні сторони рівні.

- Ні. Досить виміряти довжину і ширину.

- Так.

5. Формулювання висновку (рішення проблеми)

- Наші дії приводять нас до висновку: «Щоб знайти периметр прямокутника достатньо виміряти його довжину і ширину і отриманні числа взяти два рази. У цьому полягає новий спосіб знаходження периметру прямокутника.

6. Перевірка правильності висновку.

Первинне закріплення.

- А чи для всіх прямокутників підходить такий спосіб знаходження периметру?

- Давайте перевіримо правильність висновку, який ми зробили, на прикладі задач. Зробіть це самостійно.

Робота в парах

- Чому дорівнює периметр прямокутника зі сторонами:

6см і 4см?

12 см і 3 см?

8 см і 3 см?

- Яке правило ви використовували для знаходження периметра кожного прямокутника?

- Як бачите, виведене правило діє і в цих випадках.

- У результаті роботи учні отримують:

$$P=(6+2)\cdot 2=16 \text{ см}$$

Учні готові до сприйняття висновку.

Кожна пара розв'язує завдання за допомогою правила і перевіряють отриманий результат способом вимірювання всіх сторін.

Результати співпадають. Висновок допомагає їм у розв'язанні задачі.

- Сформулюйте и запишіть правило в загальному вигляді, якщо одну сторону прямокутника ми позначимо буквою-а, а другу-в?

- Що ми з вами отримали?

- Такі буквені вирази називаються формулами.

- Ми отримали формулу знаходження периметра прямокутника $P = (a + b) \cdot 2$

- Ще раз назвіть, що означає кожна буква в формулі?

Фізкультхвилинка

Щось не хочеться сидіти,

Треба трохи відпочити.

Руки вгору, руки вниз, на сусіда подивись.

Руки вгору, руки в боки

І зробіть чотири кроки.

Ліньки наші відлетіли,

Ми за парти тихо сіли.

IV. Закріплення вивченого матеріалу.

Використання знайденого рішення.

1. Побудова прямокутника і знаходження його периметра. (колективна робота)

- Діти, в зоопарку розпочався ремонт. Клітка, де проживає родина Лева (демонструю малюнок) потребує ремонту. Давайте допоможемо і побудуємо для них нову клітку.

- Побудуйте в зошитах прямокутник, у якого довжина - 9см, а ширина -4 см.

- Щоб знайти периметр прямокутника достатньо виміряти його довжину і ширину і отриманні числа взяти два рази.

Учні записують за допомогою вчителя:

$$P = (a + b) \cdot 2$$

- Ми отримали буквений вираз.

P - периметр

a- довжина

b - ширина

Учні під керівництвом вчителя виконують фізичні вправи.

- Знайдіть периметр прямокутника.
- Що для цього ми будемо використовувати.

- Назвіть формулу?

- Перевірте правильність.

2.Робота за підручником.

- Давайте виконаємо завдання під номером 412, 415 усно.

3.Самостійна робота

Пропонує учням розв'язати ряд задач за картками на знаходження периметра прямокутників за вивченим правилом.

Правильність виконаної роботи перевіряють учні взаємоперевіркою.

IV. Домашнє завдання

Виконати письмово завдання № 419,420.

Вивчити правило (вчитель проводить інструктаж по виконанню завдань).

- Правило знаходження периметра прямокутника і формулу.

$$- P = (a + b) \cdot 2$$

Виконавши завдання учні перевіряють.

Учні читають завдання і за допомогою малюнків знаходять периметри прямокутників за вивченим правилом.

Кожен учень працює за індивідуальною картою

Учні записують завдання в щоденники

V. Підсумок уроку

Інтерактивна вправа «Мікрофон»

- Яку тему вивчили сьогодні на уроці?
- Що нового дізналися про прямокутник?
- Що таке периметр?
- Як знайти периметр прямокутника?
- Що найбільше сподобалося вам на уроці?

Учні в уявний мікрофон дають відповіді на запитання.

ТЕРМІНОЛОГІЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

Проблема (від грец. – problema - завдання, завдання) - теоретичне або практичне питання, на яке немає готової відповіді, і тому потрібно вивчення, дослідження, щоб цю відповідь знайти. Зазвичай проблеми постають перед людиною об'єктивно: виникає якась нова задача, яку неможливо вирішити відомими ("старими") методами, і тоді вступає в дію наукова думка. У навчальних цілях проблеми перед учнем ставляться спеціально учителем.

Навчальна проблема – це деяка модель практичної життєвої проблеми, сконструйована учням відповідно до законів моделювання. У ній повинні бути відтворені суттєві зв'язки і відносини об'єкта вивчення при абстрагуванні від несуттєвих або, навпаки, з наявністю ряду несуттєвих моментів, від яких учень повинен зуміти відволіктися і виділити суттєві. В останньому випадку змінюється лише навчальна мета при вирішенні тієї ж проблеми.

Проблемна ситуація – це психологічний стан суб'єкта при його зустрічі з проблемою, явно чи погано усвідомлюване їм як інтелектуальне утруднення, що заважає йому негайного вирішення пізнавальної або практичної задачі і вимагає пошуку нових знань або нових способів дій, що дозволяють зняти виниклу скруту. З'являється при проблемній ситуації суб'єктивна потреба в нових знаннях викликаючи пізнавальну активність особистості в навчанні.

Педагогічна технологія –

- Сукупність прийомів – область педагогічного знання, що відображає характеристики глибинних процесів педагогічної діяльності, особливості їх взаємодії, управління якими забезпечує необхідну ефективність навчально-виховного процесу.
- Сукупність форм, методів, прийомів і засобів передачі соціального досвіду, а також технічне оснащення цього процесу;

- Сукупність способів організації навчально-пізнавального процесу або послідовність певних дій, операцій, пов'язаних з конкретною діяльністю вчителя і спрямованих на досягнення поставлених цілей (технологічний ланцюжок).

Технологія проблемного навчання – це спеціально створена система специфічних прийомів і методів, які сприяють тому, щоб той, хто навчається, самостійно здобував знання і вчився самостійно їх застосовувати у вирішенні нових пізнавальних і практичних задач, а не отримував знання у готовому вигляді або вирішував задачі за зразком.

Проблемне викладання – діяльність вчителя по створенню системи проблемних ситуацій, виклад навчального матеріалу з його поясненням і управлінням діяльністю учнів, спрямованої на засвоєння нових знань, як традиційним шляхом, так і шляхом з самостійної постановки навчальних проблем і їх рішення.

Розумовий пошук – складний процес, він, як правило, починається з проблемної ситуації, проблеми. Але не всякий пошук пов'язаний з виникненням проблеми? Якщо вчитель дає завдання учням, вказавши, як його виконати, то навіть самостійний пошук не буде вирішенням проблеми.

**ВИВЧЕННЯ ТВОРЧОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ
ШКОЛЯРІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕСТУ ТОРРЕНСА
(КОНСТАТУЮЧИЙ ЕКСПЕРИМЕНТ)**

Завдання: Вивчити рівень творчого мислення молодших школярів

Тестування на виявлення рівня творчого мислення учнів, їх гнучкості, швидкості та оригінальності було проведено у другому класі. Були використані тести Торренса.

Є.П. Торренс, який створив найбільш відомі тести креативності, звернув основну увагу не на продукти, а на сам процес творчого мислення. Тести Є.П. Торренса були розроблені в зв'язку з завданнями освіти, як частина тривалої дослідницької програми, методичної роботи з учнями, стимулюючої їх творчі здібності.

Показники за всіма частинами тесту визначаються факторами, встановленими в дослідженнях Дж. Гілфорда, а саме: легкість, гнучкість, оригінальність і точність.

Тести Є.П. Торренса створені в 1966 році. Усі тести згруповані в вербальну і невербальну батареї. Перша батарея позначається як словесне творче мислення, друга - образотворче творче мислення.

Тест креативності Торренса

Короткий тест. Фігурна форма.

Скорочений варіант образотворчої (фігурної) батареї тесту креативності П. Торренса представляє собою завдання «Закінчи малюнок».

Завдання «Закінчи малюнок» являє собою другий субтест фігурної батареї тестів творчого мислення П. Торренса.

Тест може бути використаний для дослідження творчої обдарованості дітей, починаючи з дошкільного віку (5-6 років) і до випускних класів школи (17-18 років). Відповіді на завдання цих тестів випробовуваних повинні дати у вигляді малюнків і підписів до них. Якщо діти не вміють писати або пишуть дуже повільно, експериментатор або його асистенти повинні

допомогти їм підписати малюнки. При цьому необхідно в точності наслідувати дитячий задум.

Підготовка до тестування. Перед представленням тесту експериментатор повинен повністю прочитати інструкцію і ретельно продумати всі аспекти роботи. Тести не дозволяють жодних змін і доповнень, оскільки це змінює надійність і валідність тестових показників.

Необхідно уникати вживання слів «тест», «іспит», «перевірка» у всіх поясненнях і інструкціях. Якщо виникає необхідність, то рекомендується вживати слова: вправи, малюнки, картинки і т. д. Під час тестування неприпустиме створення тривожної і напруженої обстановки іспиту, перевірки, суперництва. Навпаки, слід прагнути до створення доброзичливої і спокійної атмосфери теплоти, затишку, довіри, заохочення уяви і допитливості дітей, стимулювання пошуку альтернативних відповідей. Тестування повинне проходити у вигляді захоплюючої гри. Це дуже важливо для формування надійних і об'єктивних результатів.

Необхідно забезпечити всіх учнів тестовими завданнями, олівцями або ручками. Все зайве має бути прибрано. Експериментатору необхідно мати інструкцію, зразок тесту, а також годинник або секундомір.

Не слід проводити одночасне тестування у великих групах учнів. Оптимальний розмір групи - це 15-35 чоловік, тобто не більше одного класу.

Для молодших дітей розмір груп слід зменшити до 5-10 чоловік, а для дошкільнят краще проводити індивідуальне тестування. При тестуванні дитина повинна сидіти за столом один або з асистентом експериментатора.

Час виконання тесту-10 хвилин. Разом з підготовкою, читанням інструкцій, роздачею листів і т. Д. Для тестування необхідно відвести 15-20 хвилин.

При тестуванні дошкільнят і молодших школярів експериментатори повинні мати достатню кількість асистентів для допомоги в оформленні підписів до малюнків.

Перш ніж роздавати листи із завданнями, експериментатор повинен пояснити дітям, що вони будуть робити, викликати у них інтерес до завдань і створити мотивацію до їх виконання. Для цього можна використовувати наступний текст, що допускає різні модифікації в залежності від конкретних умов:

«Діти! Мені здається, що ви отримаєте велике задоволення від майбутньої вам роботи. Ця робота допоможе нам дізнатися, наскільки добре ви вмiєте вигадувати нове і вирішувати різні проблеми. Вам буде потрібно все ваше увагу і вмiння думати. Я сподiваюся, що ви дасте простiр своїй увазі, і вам це сподобається».

Якщо фігурний тест потрібно провести повторно, то пояснити це учням можна наступним чином: «Ми хочемо дізнатися, як змінилися ваші здібності придумувати нове, ваша увага і вмiння вирішувати проблеми. Ви знаєте, що ми вимiрюємо свій зрiст і вагу через певні промiжки часу, щоб дізнатися, наскільки ми виростили і одужали. Те ж саме ми робимо, щоб дізнатися, як змінилися ваші здібності. Дуже важливо, щоб це було точне вимiрювання, тому постарайтеся показати все, на що ви здатні».

Інструкції до тестових завдань. Після попередньої інструкції слід роздати аркуші із завданнями і простежити, щоб кожен випробовуваний вказав прізвище, ім'я та дату у відповідній графі. Дошкільнятам і молодшим школярам потрібно допомогти у вказівці цих відомостей. У цьому випадку буде краще, якщо ви внесете дані заздалегідь і роздасте дітям листи з уже заповненими графами.

Після цих приготувань можна приступити до читання наступної інструкції:

«Вам належить виконати захоплюючі завдання. Всі вони зажадають від вас уваги, щоб придумати нові ідеї і скомбiнувати їх рiзним чином. При виконанні кожного завдання намагайтеся придумати щось нове і незвичайне, чого ніхто бiльше з вашої групи (класу) не зможе придумати. Постарайтеся

потім доповнити і добудувати вашу ідею так, щоб вийшла цікава розповідь-картинка.

Час виконання завдання обмежена, тому намагайтеся його добре використовувати. Працюйте швидко, але не поспішайте. Якщо у вас виникнуть питання, мовчки підніміть руку - і я підійду до вас і дам необхідні роз'яснення».

Завдання тесту формулюється так:

«На цих двох сторінках намальовані незакінчені фігури. Якщо ви додасте до них додаткові лінії, у вас вийдуть цікаві предмети або сюжетні картинки. На виконання цього завдання відводиться 10 хвилин.

Постарайтеся придумати таку картинку або історію, яку ніхто інший не зможе придумати. Зробіть її повної і цікавою, додавайте до неї нові ідеї. Придумайте цікаву назву для кожної картинки і напишіть її внизу під картинкою» (Цю інструкцію необхідно пред'являти суворо за текстом, не допускаючи жодних змін. Навіть невеликі модифікації інструкції вимагають повторної стандартизації та валідизації тесту).

Якщо учні хвилюються, що вони не встигають закінчити завдання вчасно, заспокойте їх, сказавши їм наступне:

«Ви всі працюєте по-різному. Деякі встигають намалювати всі малюнки дуже швидко, а потім повертаються до них та додають якісь деталі. Інші встигають намалювати лише кілька, але з кожного малюнка створюють дуже складні розповіді. Продовжуйте працювати так, як вам більше подобається, як вам зручніше».

Якщо діти не поставлять після інструкції питання, можна приступати до виконання завдання. Якщо інструкція викличе питання, постарайтеся відповісти на них повторенням інструкції більш зрозумілими для них словами. Уникайте давати приклади або ілюстрації можливих відповідей-зразків! Це призводить до зменшення оригінальності і, в деяких випадках, загальної кількості відповідей. Прагніть підтримувати доброзичливі, теплі і невимушені відносини з дітьми.

Хоча в інструкціях вказано, що завдання включають дві сторінки, деякі діти втрачають цей факт до уваги і не виявляють другу сторінку. Тому слід спеціально нагадати дітям про другу сторінку з завданнями. Необхідно дуже уважно стежити за часом, використовуючи секундомір.

Після закінчення 10 хвилин виконання завдань припиняється, і листи швидко збираються. Якщо діти не змогли написати назви до своїх малюнків, з'ясуйте у них ці назви відразу ж після тестування. Інакше ви не зможете їх надійно оцінити.

Для цього зручно мати кілька асистентів, що особливо важливо при тестуванні молодших школярів та дошкільнят.

Вимірювання та обробка результатів. Важливою умовою високої надійності тесту є уважне вивчення показника оцінки тестових показників і використання наведених стандартів як основи для суджень.

Процедури вимірювання.

1. Прочитати інструкцію. Ви повинні чітко усвідомлювати концепцію творчого мислення П. Торренса: зміст показників швидкості, гнучкості, оригінальності та ретельності розробки ідей як характеристик цього процесу.

2. Спочатку слід визначити, чи варто відповідь зараховувати. Ті відповіді, які не відповідають завданням, не враховуються. Нерелевантними вважаються відповіді, в яких не виконано основну умову завдання - використовувати вихідний елемент. Це ті відповіді, в яких малюнок випробуваного ніяк не пов'язаний з незавершеними фігурами.

3. Обробка відповідей. Кожну релевантну ідею (тобто малюнок, що включає в себе вихідний елемент) слід віднести до однієї з 83 категорій відповідей. Використовуючи ці списки, визначте номери категорій відповідей і бали за їх оригінальність. Запишіть їх у відповідних графах.

Якщо оригінальність відповідей оцінюється 0 або 1 балом, категорія відповідей може бути визначена за списком 1. До цього списку увійшли найменш оригінальні відповіді для кожної з фігур тесту. Для більш

оригінальних відповідей (з оригінальністю 2 бали) складено список № 2. У цьому списку зібрані категорії, загальні для всіх фігур тесту.

Потім визначаються бали за розробленість кожної відповіді, які заносяться в графу, відведену для цих показників виконання завдання. Показники категорій оригінальності і розробленості відповідей записуються на бланку, в рядку, що відповідає номеру малюнка. Там же записуються пропуски (відсутність) відповідей.

Показник швидкості для тесту може бути отриманий прямо з номеру останньої відповіді, якщо не було пропусків або нерелевантних відповідей. В іншому випадку слід порахувати загальну кількість врахованих відповідей і записати це число у відповідній графі. Щоб визначити показник гнучкості, закресліть повторювані номери категорій відповідей і порахуйте залишилися. Сумарний бал за оригінальність визначається складанням всіх без винятку балів в цій колонці. Аналогічним чином визначається сумарний показник розробленості відповідей.

Перевірка надійності вимірювань.

Час від часу рекомендується зіставляти дані власної обробки тестів з даними обробки тих же тестів більш досвідченим експериментатором. Всі невідповідності повинні бути виявлені та обговорені. Рекомендується розрахувати коефіцієнти кореляції між показниками, отриманими двома дослідниками при обробці 20-40 протоколів. Іншим способом перевірки надійності може слугувати повторна обробка експериментальних матеріалів одним і тим же дослідником через одну або кілька тижнів. При використанні бланків для обробки ці види контролю займуть трохи часу.

Швидкість. Цей показник визначається підрахунком числа завершених фігур. Максимальний бал дорівнює 10.

Гнучкість. Цей показник визначається числом різних категорій відповідей. Для визначення категорії можуть використовуватися як самі малюнки, так і їх назви (що іноді не збігається). Нижче наведено список № 2, що включає 99% відповідей. Для тих відповідей, які не можуть бути

включені ні в одну з категорій цього списку, слід застосовувати нові категорії з позначенням їх «X1», «X2» і т. Д. Однак це потрібно дуже рідко.

Категорії відповідей, оцінюваних 0 або 1 балом за оригінальність, значно зручніше визначати за списком № 1 окремо для кожної стимульної фігури.

Оригінальність. Максимальна оцінка дорівнює 2 балам для неочевидних відповідей з частотою менше 2%, мінімальна - 0 балів для відповідей з частотою 5% і більше, а 1 бал зараховується за відповіді, що зустрічаються в 2-4,9% випадків. Дані про оцінку категорії та оригінальності відповіді наведені в списку № 1 для кожної фігури окремо. Тому інтерпретацію результатів доцільно починати, використовуючи цей список.

Преміальні бали за оригінальність відповідей, в яких випробовуваний об'єднує кілька вихідних фігур в єдиний малюнок. Торренс вважає це проявом високого рівня творчих здібностей, оскільки такі відповіді досить рідкісні. Торренс вважає за необхідне присуджувати додаткові бали за оригінальність при об'єднанні в блоки вихідних фігур: об'єднання двох малюнків - 2 бали; об'єднання 3-5 малюнків - 5 балів; об'єднання 6-10 малюнків - 10 балів. Ці преміальні бали додаються до загальної суми балів за оригінальність по всьому завданням.

Розробленість. При оцінці ретельності розробки відповідей бали даються за кожну значущу деталь (ідею), що доповнює вихідну стимульну фігуру, як в межах її контуру, так і за її межами. При цьому, однак, основною, найпростіший відповідь має бути значущим, інакше його розробленість не оцінює.

Один бал дається за:

- ✓ кожен істотну деталь загальної відповіді. При цьому кожен клас деталей оцінюється один раз і за умови повторення не враховується. Кожна додаткова деталь відзначається крапкою або хрестиком один раз;
- ✓ колір, якщо він доповнює основну ідею відповіді;

- ✓ спеціальну штрихування (але не за кожну лінію, а за загальну ідею);
- ✓ тіні, обсяг, колір;
- ✓ краса, якщо вона має сенс сама по собі,
- ✓ кожну варіацію оформлення (крім чисто кількісних повторень), значиму по відношенню до основного відповіді. Наприклад, однакові предмети різного розміру можуть передавати ідею простору;
- ✓ поворот малюнка на 90 ° і більш, незвичайність ракурсу (вид зсередини, наприклад), вихід за рамки завдання здебільшого малюнка;
- ✓ кожну деталь в назві понад необхідний мінімум.

Нижче наведені три приклади підрахунку балів за розробленість.



СПИСОК № 1

(Нагадаємо, що відповіді, які не вказані в списку № 1, отримують оцінку за ори-гінальніє 2 бали як нестандартні і зустрічаються рідше, ніж в 2% випадків. Категорія цих відповідей визначається за списком № 2).

Відповіді на завдання з зазначенням номерів категорії і оцінок по ориги-нальності:

фігура 1

0 балів (5% і більше відповідей)

(24) Абстрактний візерунок. (37) Особа, голова людини. (1) Окуляри.
(38) Птах (летить), чайка.

1 бал (від 2 до 4,99%)

(10) Брови, очі людини. (33) Хвиля, море. (4) Тварина (морда). (4) Кот, кішка. (21) Хмара, хмара; (58) Надприродні істоти. (10) Серце («любов»). (4) Собака. (8) Сова. (28) Квітка. (37) Людина, чоловік. (31) Яблуко.

фігура 2

0 балів (5% і більше відповідей)

(24) Абстрактний візерунок. (64) Дерево і його деталі. (67) Рогатка. (28) Квітка.

1 бал (від 2% до 4,99%)

(41) Буква: Ж, У та ін. (13) Будинок, будова. (42) Знак, символ, покажчик. (8) Птах, сліди, ноги. (45) Цифра. (37) Людина.

фігура 3

0 балів (5% і більше відповідей)

(24) Абстрактний візерунок. (53) Звукові і радіохвилі. (37) Особа людини. (9) Вітрильний корабель, човен. (31) Фрукти, ягоди.

1 бал (від 2 до 4,99%)

(21) Вітер, хмари, дощ. (7) Повітряні кульки. (64) Дерево і його деталі. (49) Дорога, міст. (4) Тварина або його морда. (48) Каруселі, гойдалки. (68) Колеса. (67) Лук і стріли. (35) Місяць. (27) Риба, риби. (48) Санки. (28) Квіти.

фігура 4

0 балів (5% і більше відповідей)

(24) Абстрактний візерунок. (33) Хвиля, море. (41) Знак питання. (4) Змія. (37) Особа людини. (4) Хвіст тваринного, хобот слона.

1 бал (від 2 до 4,99%)

(4) Кот, кішка. (32) Крісло, стілець. (36) Ложка, ополоник. (4) Миша. (38) Комаха, гусениця, черв'як. (1) Окуляри. (8) Птах: гусак, лебідь. (27) Ракушка. (58) Неприродні істоти. (1) Трубка для куріння. (28) Квітка.

фігура 5

0 балів (5% і більше відповідей)

(24) Абстрактний візерунок. (36) Блюдо, ваза, чаша. (9) Корабель, човен. (37) Особа людини. (65) Парасолька.

1 бал (від 2 до 4,99%)

(33) Водоймище, озеро. (47) Гриб; (10) Губи, підборіддя. (22) Кошик, таз. (31) Лимон, яблуко. (67) Цибуля (і стріли). (33) Яр, яма. (27) Риба. (25) Яйце.

фігура 6

0 балів (5% і більше відповідей)

(24) Абстрактний візерунок. (15) Сходи, шаблі. (37) Особа людини.

1 бал (від 2 до 4,99%)

(33) Гора, скеля. (36) Ваза. (64) Дерево, ялина. (19) Кофта, піджак, плаття. (66) Блискавка, гроза. (37) Людина: чоловік, жінка. (28) Квітка.

фігура 7

0 балів (5% і більше відповідей)

(24) Абстрактний візерунок. (18) Автомашина. (36) Ключ; (62) Серп.

1 бал (від 2 до 4,99%)

(47) Гриб. (36) Ківш, черпак. (43) Лінза, лупа. (37) Особа людини. (36) Ложка, ополоник. (62) Молоток. (1) Окуляри. (18) Самокат.

(60) Символ: серп і молот. (48) Тенісна ракетка.

фігура 8

0 балів (5% і більше відповідей)

(24) Абстрактний візерунок. (37) Дівчинка, жінка. (37) Людина: голова або тіло.

1 бал (від 2 до 4,99%)

(41) Буква: У та ін. (36) Ваза. (64) Дерево. (11) Книга. (19) Майка, плаття. (2) Ракета. (58) Надприродні істоти. (28) Квітка. (67) Щит.

фігура 9

0 балів (5% і більше відповідей)

(24) Абстрактний візерунок. (33) Гори, пагорби. (4) Тварина, його вуха. (41) Буква М.

1 бал (від 2 до 4,99%)

(4) Верблюди. (4) Вовк. (4) Кот, кішка. (4) Лиса. (37) Особа людини. (4) Собака. (37) Людина: фігура.

фігура 10

0 балів (5% і більше відповідей)

(24) Абстрактний візерунок. (8) Гусь, качка. (64) Дерево, ялина, сучки. (37) Особа людини. (4) Лиса.

1 бал (від 2% до 4,99%)

(63) Буратіно. (37) Дівчинка. (8) Птах. (58) Надприродні істоти. (45) Цифри. (37) Людина, фігура.

СПИСОК № 2. Категорії відповідей, оригінальність яких оцінюється 2 балами з вказівками категорії.

(18) Автомобіль: машина легкова, гоночна, вантажна, візок, візок, трактор. (3) Ангели і інші божественні істоти, їх деталі, включаючи крила. (1) Аксесуари: браслет, корона, гаманець, монокль, намисто, окуляри, капелюх. (20) Білизна мотузка, шнур. (41) Букви: поодинокі або блоками, розділові знаки. (7) Повітряні кулі: одиночні або в гірлянді (39) Повітряний змія. (33) Географічні об'єкти: берег, хвилі, вулкан, гора, озеро, океан, пляж, річка, скеля. (34) Геометричні фігури: квадрат, конус, коло, куб, прямокутник, ромб, трикутник. (24) Декоративна композиція: всі види абстрактних зображень, орнаменти, візерунки. (64) Дерево: всі види дерев, в тому числі новорічна ялина, пальма. (49) Дорога і дорожні системи: дорога, дорожні знаки і покажчики, міст, перехрестя, естакада. (4) Тварина, його голова або морда: бик, верблюд, змія, кішка, коза, лев, кінь, жаба, ведмідь, миша, мавпа, олень, свиня, слон, собака. (5) Тварина: сліди. (53) Звукові хвилі: магнітофон, радіохвилі, радіоприймач, рація, камертон, телевізор. (65) Парасолька; (63) Іграшка: кінь-качалка, лялька, кубик, маріонетка. (62) Інструменти: вила, граблі, кліщі, молоток, сокира. (46) Канцелярські та шкільне приладдя: папір, обкладинка, папка, зошит. (11) Книга: одна або стопка, газета, журнал. (68) Колеса: колесо, обід, підшипник, шина, штурвал. (50) Кімната або частини кімнати: стіна, кут. (22) Контейнер: бак, бідон, бочка, відро, консервна

банка, глечик, капелюшна коробка, ящик. (9) Корабель, човен: каное, моторний човен, катер, пароплав, вітрильник. (12) Коробка: коробок, пакет, подарунок, згорток. (54) Космос: космонавт. (16) Багаття, вогонь. (23) Хрест: Червоний хрест, християнський хрест, могила. (40) Сходи: приставні, драбина, трап. (2) Літальний апарат: бомбардувальник, планер, ракета, літак, супутник. (32) Меблі: буфет, гардероб, ліжка, крісло, парта, стіл, стілець, тахта. (43) Механізми та прилади: комп'ютер, лінза, мікроскоп, прес, робот, шахтарський молот. (44) Музика: арфа, барабан, гармонь, дзвіночок, ноти, піаніно, рояль, свисток, цимбали. (6) М'ячі: баскетбольні, тенісні, бейсбольні, волейбольні, грудочки бруду, сніжки. (59) Наземний транспорт - см. «Автомобіль», не вводити нову категорію. (38) Комаха: метелик, блоха, богомол, гусениця, жук, клоп, мураха, муха, павук, бджола, світлячок, черв'як. (35) Небесні тіла: Велика Ведмедиця, Венера, затемнення Місяця, зірка, Місяць, метеорит, комета, Сонце. (21) Хмара, хмара: різні види і форми. (30) Взуття: черевики, валянки, чоботи, тапки, туфлі. (19) Одяг: брюки, кальсони, кофта, чоловіча сорочка, пальто, піджак, плаття, халат, шорти, спідниця. (67) Зброя: гвинтівка, лук і стріли, кулемет, гармата, рогатка, щит. (48) Відпочинок: велосипед, каток, крижана гірка, парашутна вишка, плавальна дошка, роликові ковзани, санки, теніс. (29) Їжа: булка, кекс, цукерка, льодяник, коржик, морозиво, горіхи, тістечко, цукор, тости, хліб. (66) Погода: дощ, краплі дощу, заметіль, веселка, сонячні промені, ураган. (36) Предмети домашнього вжитку: ваза, вішалка, зубна щітка, каструля, ківш, кавоварка, мітла, чашка, щітка. (8) Птах: лелека, журавель, індик, курка, лебідь, павич, пінгвін, папуга, качка, фламінго, курча. (26) Розваги: співак, танцюрист, циркач. (47) Рослини: зарості, чагарник, трава. (27) Риба і морські тварини: гуппі, золота рибка, кит, восьминіг. (58) Надприродні (казкові) істоти: Аладдін, баба Яга, біс, вампір, відьма, Геркулес, диявол, монстр, привид, фея, рис. (42) Світильник: чарівний ліхтар, лампа, свічка, вуличний світильник, ліхтар, електрична лампа. (60) Символ: значок, герб, прапор, прапор, цінник, чек, емблема. (52) Сніговик. (57) Сонце

та інші планети: см. «Небесні тіла». (55) Спорт: бігова доріжка, бейсбольна площадка, скачки, спортивний майданчик, футбольні ворота. (13) Будова: будинок, палац, будівля, хата, буда, хмарочос, готель, пагода, хатина, храм, церква. (15) Будова, його частини: двері, дах, вікно, підлога, стіна, труба. (14) Будівельний матеріал: дошка, камінь, цегла, плита, труба. (17) Очерет і вироби з нього. (51) Притулок, укриття (не будинок): навіс, окоп, намет, тент, курінь. (31) Фрукти: ананас, апельсин, банан, ваза з фруктами, вишня, грейпфрут, груша, лимон, яблуко. (28) Квітка: маргаритка, кактус, соняшник, троянда, тюльпан. (45) Цифри. одна або в блоці, математичні знаки. (61) Годинники: будильник, пісочний годинник, секундомір, сонячний годинник, таймер. (37) Людина, його голова, обличчя або фігура: дівчинка, жінка, хлопчик, черниця, чоловік, певна особистість, старий. (56) Людина з паличок: см. «Людина». (10) Людина, частини його тіла: брови, волосся, очей, губи, кістка, ноги, ніс, рот, руки, серце, вухо, язик. (25) Яйце: всі види, включаючи пасхальне, яєчня.

Інтерпретація результатів тестування.

1. Швидкість, або продуктивність. Цей показник не є специфічним для творчого мислення і корисний насамперед тим, що дозволяє зрозуміти інші показники. Дані показують, що більшість дітей 1-8 класів виконують від 7 до 10 завдань, а старшокласники - від восьми до десяти завдань. Мінімальна кількість виконаних завдань (менше п'яти) зустрічається найчастіше у підлітків (5-8 класи).

2. Гнучкість. Цей показник оцінює розмаїття ідей і стратегій, здатність переходити від одного аспекту до іншого. Якщо випробуваний має низький показник гнучкості, то це свідчить про ригідність його мислення, низький рівень інформованості, обмеженості інтелектуального потенціалу і (або) низької мотивації.

3. Оригінальність. Цей показник характеризує здатність висувати ідеї, що відрізняються від очевидних, загальновідомих, загальноприйнятих, банальних чи твердо встановлених. Той, хто отримує високі значення цього

показника, зазвичай характеризуються високою інтелектуальною активністю і неконфортністю. Оригінальність рішень передбачає здатність уникати легких, очевидних і нецікавих відповідей.

4. Розробленість. Високі значення цього показника характерні для учнів з високою успішністю, здатних до винахідницької та конструктивної діяльності. Низькі - для відстаючих, недисциплінованих і недбайливих учнів. Показник розробленості відповідей відображає як би інший тип швидкості мислення і в певних х може бути як перевагою.