

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІЗМАЇЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра дошкільної та початкової освіти

РЕАЛІЗАЦІЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ПІДХОДУ ДО МОЛОДШИХ
ШКОЛЯРІВ У ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ

Кваліфікаційна робота здобувача
освітнього ступеня магістр
спеціальності:


013 Початкова освіта
(шифр і назва спеціальності)

Освітньої програми:

Початкова освіта. Інклюзивна освіта
(назва освітньої програми)

Буховцевої Вікторії Олександрівни 
(прізвище, ім'я, по батькові здобувача вищої освіти)

Керівник: доц., к. п. н. Холостенко Ю.В. 

Рецензент: к.п.н., доц. Бухнісва О.А. 
(науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ініціали)

Робота допущена до захисту
 на засіданні кафедри дошкольної та початкової освіти
(назва випускової кафедри)
 протокол № 6 від «29» грудня 2021 р.

Завідувач кафедри

Напово Д.В.
(прізвище, ініціали)

Робота пройшла публічний захист
 на відкритому засіданні ЕК
 «24» січня 2022 р.
 Оцінка 90 відмінно
(за європейською шкалою) (за традиційною шкалою)

Голова ЕК

Гуменюк Т.П.
(прізвище, ініціали)

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ I. СУТНІСТЬ ПЕДАГОГІЧНОЇ ТЕХНІКИ В СТРУКТУРІ МАЙСТЕРНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ПОЧАПТКОВОЇ ШКОЛИ.....	7
1.1. Педагогічна техніка в структурі педагогічної майстерності вчителя: характеристика понять.....	7
1.2. Теоретичні аспекти та елементи педагогічної техніки вчителя початкової школи	17
РОЗДІЛ II. ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНІКИ ВЧИТЕЛЯ У РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ПІДХОДУ ДО МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ	20
2.1. Сутність індивідуального підходу в навчанні	20
2.2. Характеристика педагогічних умов реалізації індивідуального підходу в системі навчання в початковій школі	27
3.3. Класифікація та характеристики технологій індивідуалізації навчання в початковій школі.....	31
РОЗДІЛ III. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА РОБОТА З РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ПІДХОДУ ДО МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ: НА ПРИКЛАДІ УРОКІВ З МАТЕМАТИКИ	41
3.1. Особливості сприйняття дітьми навчального матеріалу з урахуванням міжпівкульних асиметрій і провідної модальності в процесі реалізації індивідуального підходу.....	41
3.2. Діагностичні завдання для виявлення у учнів міжпівкульних асиметрій і провідної модальності.....	45
3.3. Початковий рівень сформованості математичних понять молодших школярів	50
3.4. Планування та реалізація індивідуального підходу на уроках математики в початкових класах	55
ВИСНОВКИ	70
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	73
ДОДАТКИ	78
Додаток А	78
Додаток Б.....	80
Додаток В	83
Додаток Г	84

ВСТУП

Необхідною умовою для досягнення нової, сучасної якості освіти в початковій школі є особистісна орієнтованість, індивідуалізація та диференціація. Кожна дитина індивідуальна і унікальна. Саме тому проблема індивідуалізації стає однією з найбільш важливих. Основне завдання педагога полягає в тому, щоб розкрити індивідуальність учнів, допомогти їй розвиватися, встоятися, проявитися. Те навчання і виховання, яке відповідає індивідуальності дитини, її потенційним можливостям, найбільш цінне.

У педагогіці принцип індивідуального підходу повинен пронизувати всі ланки виховної та навчальної роботи з дітьми різного віку. Сутність його виражається в тому, що загальні завдання виховання, які стоять перед педагогом, що працює з дітьми, вирішуються їм за допомогою педагогічних впливу на кожну дитину, виходячи зі знання її психічних особливостей і умов життя. Проблема індивідуальних відмінностей дітей та їх індивідуального навчання є не тільки соціально-психологічної та філософської, а й власне педагогічною проблемою. У педагогічній практиці індивідуальний підхід дано як синонім поняттю «індивідуалізація процесу навчання».

Багато педагогів звертали увагу на необхідність глибокого вивчення і правильного обліку вікових та індивідуальних особливостей дітей враховувати в процесі виховання. Ці питання, зокрема, ставили Л. А. Коменський, Н. К. Крупська, Д. Ж. Локк, А. С. Макаренко, Ж. Ж. Руссо, В. О. Сухомлинського Л. М. Толстой, К. Д. Ушинський та інші.

За останні роки проблемі індивідуалізації та диференціації процесу навчання присвячено низку педагогічних робіт А.А. Кірсанова, Г. Ф. Суворової, І. Е. Унт, С. Д. Шевченка та інших авторів.

Значний внесок у розробку зазначеної проблеми внесли роботи вчених-методистів В. П. Беспалько, А.Н. Конєва, Е. А. Климова, М. Н. Скаткіна та ін. У

працях педагогів визначені зміст і структура даної проблеми, запропоновані шляхи і засоби її реалізації.

Такий процес навчання має успішно реалізуватися за допомогою використання педагогічних технік вчителя у реалізації індивідуального підходу до молодших школярів.

Ефективність використання цих технік в освітньому процесі початкової школи підтверджена дослідними роботами ряду авторів (В. І. Андрєєва, В. П. Беспалько, В. І. Боголюбова, М. В. Кларина, В. Ю. Питюкова, Я. А. Савельєва, Г. К. Селевко, В. А. Сластеніна та ін.).

Сьогодні використовується багато різних педагогічних технік різними вчителями де їх використання дає помітний позитивний результат.

Ряд вчених дали визначення сутності педагогічної техніки у контексті вчительської майстерності (А.І. Щербаков, В. А. Сластенін, А. І. Міщенко, І. А. Зязюн та ін.).

Таким чином, тема нашого дослідження **«Педагогічні техніки вчителя у реалізації індивідуального підходу до молодших школярів»**

Мета дослідження: охарактеризувати педагогічні техніки вчителя у реалізації індивідуального підходу до молодших школярів.

Об'єкт дослідження: педагогічні техніки вчителя.

Предмет дослідження: педагогічні техніки вчителя у реалізації індивідуального підходу до молодших школярів.

Гіпотеза дослідження: реалізація індивідуального підходу в системі вивчення навколишнього світу в початковій школі буде ефективною, якщо використовувати різні педагогічні техніки навчання.

Завдання дослідження:

1. Описати педагогічну техніку в структурі педагогічної майстерності вчителя;

2. Визначити теоретичні аспекти та елементи педагогічної техніки вчителя початкової школи

3. Розкрити сутність індивідуального підходу в навчанні.

4. Охарактеризувати педагогічні умови реалізації індивідуального підходу в системі навчання в початковій школі.

5. Розглянути класифікацію та характеристики технологій індивідуалізації навчання в початковій школі.

6. Провести експериментальну роботу реалізації індивідуального підходу до молодших школярів: на прикладі уроків з математики.

7. Визначити початковий та кінцевий рівень сформованості математичних понять молодших школярів.

8. Реалізувати індивідуальний підхід на уроках математики в початкових класах.

Методи дослідження: теоретичний аналіз наукової, психолого-педагогічної та методичної літератури.

Базою дослідження стала Очаківська загальноосвітня школа I-III ступенів №2 ім. П.П. Шмідта Миколаївської області. Експериментом було охоплено 25 учнів 3 «А» класу.

Практична значимість цього дослідження полягає в тому, що його висновки і матеріали можуть бути використані педагогами-практиками в організації виховання в початковій школі з використанням нових педагогічних технік у реалізації індивідуального підходу до молодших школярів.

Апробація результатів дослідження.

1. _____

Структура роботи складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (60 найменувань), додатків. У роботі вміщено 8 таблиць, 4 діаграми, 4 додатків. Загальний обсяг кваліфікаційної роботи становить 94 сторінок.

РОЗДІЛ I. СУТНІСТЬ ПЕДАГОГІЧНОЇ ТЕХНІКИ В СТРУКТУРІ МАЙСТЕРНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ПОЧАПТКОВОЇ ШКОЛИ

1.1. Педагогічна техніка в структурі педагогічної майстерності вчителя: характеристика понять

Дослідження особливостей педагогічної діяльності вчителів на рівні майстерності дають підстави для твердження про те, що в ньому має місце не тільки репродуктивна, а й у великій мірі творча діяльність. Адже праця вчителя за своєю сутністю творча, так як вимагає від педагога осмислення і ситуативного застосування загальних теоретичних положень педагогіки на практиці.

Визначення сутності педагогічної майстерності з точки зору досконалості педагогічної діяльності дано І.Ф. Харламовим. У статті «Про педагогічну майстерність, творчість і новаторство» [53, с. 11] він висловлює думку, що розкривати сутність майстерності треба не через властивості особистості вчителя, а через його педагогічну діяльність. Автор зазначає, що педагогічну майстерність треба розглядати в системі вдосконалення професійно-педагогічної кваліфікації вчителя в цілому. При цьому потрібно враховувати те, що майстерністю вчитель опановує не відразу. Певний час він працює на рівні педагогічної вмілості, що є основою, фундаментом його професіоналізму, вироблення педагогічної майстерності.

Педагогічна вмілість характеризується досить глибоким знанням предмета, який вчитель викладає, нормативних курсів психології, педагогіки і приватних методик і проявляється в умілому їх застосуванні на практиці, що дозволяє досить кваліфіковано здійснювати навчання і виховання учнів.

Таким чином, зіставлення наведених вище визначень професійної майстерності вчителя дозволяє зробити висновок, що педагогічна майстерність

є таким високим рівнем професійно-педагогічної діяльності, на якому досягається єдність відшліфованих умінь і навичок застосування психолого-педагогічної теорії на практиці і сформованих особистісних властивостей вчителя, що обумовлюють ефективність педагогічного процесу.

Педагогічна майстерність проявляється, перш за все, в педагогічно доцільних діях і вчинках вчителя, у відточеності умінь ефективної організації навчально-пізнавальної та діяльності школярів і формуванні педагогічного спілкування з усіма учасниками навчально-виховного процесу, а також в уміннях і навичках самовдосконалення своїх педагогічних здібностей та інших значущих професійно-педагогічних властивостей і якостей [18, с. 52].

Таке розуміння сутності педагогічної майстерності має велике значення. Воно дозволяє осмислювати педагогічну майстерність як вельми складний діяльнісно-особистісний феномен вчителя, більш детально розкривати його внутрішню структуру і правильно намічати шляхи його дієвого формування.

Структура педагогічної професійної придатності майстерності вчителя.

Педагогічна майстерність є найважливішим компонентом в структурі педагогічної майстерності, є професійна придатність вчителя, так як тільки на її основі може розвиватися і формуватися високий рівень педагогічного професіоналізму [18, с. 53].

Говорячи про такий високий рівень професіоналізму вчителя, як педагогічна майстерність, ми маємо на увазі наявність професійної придатності як само собою зрозуміле. Однак необхідно відзначити особливі її властивості, які є визначальною передумовою, основою для розвитку педагогічних здібностей, умінь і навичок, необхідних особистісних властивостей вчителя, здатного працювати на рівні педагогічної майстерності.

Загальновідоме значення поняття «задатки» – вроджені психофізичні властивості і якості людини, що визначають її здатності до тієї чи іншої діяльності – дає підстави для визначення професійної придатності взагалі як

«визнання професійної призначеності людини, обумовленої своєрідністю її природних особливостей» (В.А. Сластенін). Оволодіння вчительською професією теж вимагає певних задатків, тобто стати вчителем може далеко не кожна людина. В результаті досліджень вченими (Л.М. Ахмедзянової, Т. А. Воробйової, В. А. Сластеніним, І. Ф. Харламовим, Т. А. Шінгерей та ін.) визначено ряд задатків до професії педагога [50, 53, 58].

Найважливішими задатками для оволодіння вчительською професією є: загальне фізичне здоров'я, так як вчитель відчуває в процесі здійснення педагогічної діяльності великі психофізичні навантаження, здорова центральна нервова система, бажано сильного типу.

Не менш важлива наявність досконалих, без фізичних вад і захворювань, розвинених органів мови і сприйняття (зору, слуху, нюху і дотику).

Безсумнівно значним завдатком до педагогічної професії є зовнішня чарівність людини, яка обумовлюється певними рисами обличчя і фігури, відповідним педагогічним вимогам до зовнішнього вигляду вчителя.

Однак дослідження педагогічної практики показують, що професійна придатність вчителя, здатного працювати на рівні педагогічної майстерності, не обмежується тільки наявністю необхідних природних властивостей і якостей. Професійна придатність до педагогічної діяльності на високому професійному рівні розуміється більш широко.

Визначає сутність професійної придатності як передумови до формування педагогічної майстерності І.Ф. Харламов: «це необхідний комплекс здібностей фізичних, нервово-психічних і моральних якостей вчителя, які покликані забезпечити високу ефективність його праці» [53, с. 13]. На його думку, професійна придатність вчителя пов'язана з наявністю фізичного і психічного здоров'я, хороших мовних даних, врівноваженості нервової системи та ін. До числа особистісних якостей, що характеризують придатність до педагогічної діяльності, відносяться схильність до роботи з дітьми, комунікабельність,

тактовність, спостережливість, розвинена уява, організаторські здібності, висока вимогливість до себе. У визначенні вказується на складність, комплексність даного явища, на його визначальну роль у становленні професіоналізму вчителя.

Як системна якість особистості вчителя, яка обумовлює ефективне виконання педагогічної діяльності, визначають професійно-педагогічну придатність А. А. Гримота і П. П. Шоцький [18, с. 58]. Розглядаючи складові цього системної якості, вони вказують на те, що при відборі людей на вчительську професію потрібно виявляти і враховувати не тільки показання до неї, але і такі якості, які розглядаються як протипоказання до педагогічної роботи, як свідectво про відсутність професійної придатності (наприклад, недостатній інтелектуальний розвиток, аморальність, слабохарактерність, байдужість до дітей та ін.). До компонентів розглянутих системних якостей А. А. Гримота і П. П. Шоцький відносять не тільки ряд психо-фізичних властивостей – емпатію, розвинену рефлексію, словесно-логічну пам'ять, фізичне здоров'я та ін, – а й мотивацію вибору педагогічної професії, підкреслюючи, що «вирішальною ознакою професійної придатності вчителя є професійно-педагогічна спрямованість його особистості, потреба в педагогічній діяльності...» [18, с. 62].

Т. А. Шингерей [58, с. 9] моделює основні якості майбутнього вчителя в рамках його придатності до професійної діяльності:

- майбутній учитель повинен володіти задатками до обраної діяльності (здоров'ям, психофізичною рівновагою, певними зовнішніми даними і т. д.);
- потрібно передбачати його інтелектуальні можливості і здібності («інтелектуальні здібності людини, яка вирішила стати педагогом, повинні забезпечувати їй можливість засвоєння певного обсягу знань, як загального характеру, так і спеціальних... У знаннях вчителя головне – певний порядок і точність, тільки систематизовані знання можуть бути успішно засвоєні учнями.

Хороший учитель – той, хто здатний навчити інших методу створення своєї системи знань» [58, с. 15]).

- необхідно враховувати рівень морального розвитку майбутнього педагога;

- важливі такі психологічні якості, які дозволяють успішно взаємодіяти з іншими людьми («оптимізм і емпативність, вміння володіти собою, впевненість в собі, рівну доброзичливість до людей, розвинене почуття гумору, швидкість реакції, здатність орієнтуватися в складній ситуації...» [58, с. 16]).

Даний професіографічний опис не претендує на повноту і незаперечність, проте в ньому виділені найважливіші групи властивостей і якостей людини в рамках її професійної придатності до педагогічної діяльності, визначені передумови для досягнення в практичній роботі в школі високого рівня професіоналізму, педагогічної майстерності.

Таким чином, *професійна придатність як передумова розвитку педагогічної майстерності* є складною, інтегрованою якістю вчителя, результатом його особистісного розвитку, певним життєвим досвідом і навіть життєвою заданістю на рівні фізіологічного розвитку. Її необхідно діагностувати на етапі професійного самовизначення майбутнього вчителя, так як в процесі навчання її можна тільки вдосконалювати. На момент діагностування професійної придатності у молодих людей, які бажають оволодіти професією педагога, вона може бути представлена далеко не в повному обсязі, проте визначатися як наявна в тих чи інших прояви (в задатках, або професійно-значущих особистісних якостях). Її відсутність позначає не тільки професійну непридатність з усіма витікаючими з неї наслідками, а й прогнозує марність професійно-педагогічної підготовки майбутнього вчителя в спеціальному навчальному закладі, марність подальших зусиль, спрямованих на розвиток високого рівня професійної діяльності вчителя – педагогічної майстерності.

Професійні знання вчителя як сутнісний компонент педагогічної майстерності. Досліджуючи складові педагогічної майстерності, вчені сходяться на думці, що фундаментальною основою, сутнісним її компонентом є професійні знання освітяни. Знання в структурі професійної майстерності педагога представлені [37, с. 76]:

- великими знаннями з предмету;
- глибокими і міцними знаннями психології та педагогіки;
- загальними культурологічними знаннями.

В першу чергу професійні знання вчителя – майстра представлені глибокими і міцними знаннями з предмету і методики його викладання. Як вказував А.С. Макаренко, учні можуть пробачити своїм вчителям і надмірну строгість, і сухість, навіть прискіпливість, але не пробачать поганого знання справи. Вище за все цінують вони в педагогів «глибоке знання предмета, ясну думку».

Ще К. Д. Ушинський вказував на основоположне значення для розвитку та удосконалення мистецтва навчання і виховання великих психолого-педагогічних знань. Він писав: «не можемо ми назвати педагогом того, хто вивчив тільки кілька підручників педагогіки і керується у своїй виховній діяльності правилами і настановами, поміщеними в цих «педагогіках», не вивчивши тих явищ природи і душі людської, на яких... засновані ці правила і настанови». На його думку, потрібно розрізняти «педагогіку у великому сенсі, як збори знань, необхідних або корисних для педагога, від педагогіки в тісному сенсі, як збори виховних правил» [37].

Психолого-педагогічні знання формуються не тільки в процесі вивчення педагогіки, психології, приватних методик викладання, а й в результаті вдумливого, творчого читання художньої, історичної літератури, книг з етики та естетики та ін.

Педагогіка в своєму широкому значенні являє собою науку, яка увібрала в себе ідеї з різних галузей людських знань, що дозволяють обґрунтувати цілі, засоби, закономірності і принципи навчання і виховання. Вона тісно пов'язана з такими науками, як філософія, психологія, фізіологія, історія, з рядом антропологічних наук. Відповідно до цього знання високопрофесійного педагога є універсальними. З цієї точки зору знанієвий компонент педагогічної майстерності вчителя має ряд особливостей: знання педагога-майстра характеризуються комплексністю, системністю, міжпредметністю, високим рівнем узагальнення [31, с. 25].

Важливою характеристикою професійних знань вчителя, що працює на рівні педагогічної майстерності, є особистісна забарвленість їх засвоєння і відтворення. Знання об'єктивно необхідні педагогу для ефективного здійснення педагогічного процесу: з одного боку, на їх основі він організовує навчально-виховну діяльність, з іншого – є транслятором тих знань, якими необхідно оволодіти вихованцям. І в той же час знання суб'єктивно значимі для тих вчителів, які оволоділи педагогічною майстерністю.

Особистісна забарвленість професійних знань вчителя як істотна характеристика його майстерності забезпечує реалізованість в педагогічній практиці важливої ідеї сучасної освіти, сутність якої полягає в тому, що вивчення основ наук хоча і важливо, але не є самоціллю як вчителя, так і учня. Воно повинно служити засобом «просування» людини до нових духовних горизонтів.

Пізнавальний і емоційний аспекти в цьому русі (навчанні і вченні) повинні взаємно доповнювати один одного (Р. Бернс). І це багато в чому обумовлюється вмінням педагога під час викладу навчального матеріалу або в позаурочному спілкуванні з учнями представити їм свої власні думки, почуття, переживання, що виникли в процесі його вивчення, показати значимість пізнаного особисто для себе.

Сформованість професійних знань відповідно до перерахованих вище характеристик є результатом не стільки спеціальної підготовки вчителя в педагогічному навчальному закладі, скільки його самоосвітніх зусиль, особистих прагнень до професійної досконалості. Самоосвіта – неодмінний вид професійної діяльності вчителя, результатом якої стають постійне збільшення нових професійних знань і особистісний розвиток. Отже, самоосвітня діяльність вчителя є також важливим структурним компонентом високого рівня педагогічного професіоналізму, визначальне значення якого в розвитку вчительської майстерності очевидно [51, с. 63].

Видатний педагог П.Ф. Каптерев стверджував необхідність постійної роботи вчителя над поповненням своїх професійних знань. Він писав: «навчаючи, вчитель повинен вчитися і сам... Немає нічого гіршого вчителя, який прийшов до нещасної думки, що він сам досить вже вчений і розвинений; що йому нема для чого і нічому більше вчитися... Яким чином він, сам не розвивається, може спонукати в інших те, що згасло в ньому самому, – потреба освіти і розвитку?.. Звичайно покінчили зі своїм розвитком вчителі і не розвивають інших, вони тільки вчать, тобто повідомляють затверділі формули і знання, повідомляють мертвеним, механічним способом те, що завчили самі, повідомляють головним чином для заучування ж».

Дослідження проблеми самоосвіти вчителя (О. А. Абдулліна, А. І. Гіро, В. В. Професійно – педагогічна спрямованість особистості вчителя Догонова, І. І. Казимирська та ін.) дозволили виділити найважливіший фактор: ефективність самоосвітньої діяльності вчителя можлива тільки за умови сформованості у нього професійно-педагогічної спрямованості особистості [1, с. 50].

Професійно-педагогічна спрямованість особистості вчителя – системоутворюючий компонент педагогічної майстерності. Професійна спрямованість особистості вчителя розглядається вченими як важливий фактор

розвитку і формування його професіоналізму і одночасно як системоутворюючий компонент в складній структурі педагогічної майстерності.

Педагогічна техніка – найважливіший елемент у структурі педагогічної майстерності.

Про необхідність розвитку і формування педагогічної техніки вчителя одним з перших заявив А.С. Макаренко. Суть проблеми він бачив у тому, що «педагогічна теорія обмежувалася декларуванням принципів і загальних положень, а перехід до техніки був наданий творчості і винахідливості кожного окремого працівника». А. С. Макаренко був переконаний, що «майстерність вихователя не є якимось особливим мистецтвом..., але це спеціальність, якої треба вчити». Велику роль у навчанні професійній майстерності він відводив формуванню саме педагогічної техніки, яку розглядав як управління мімікою і внутрішнім станом, емоціями, організмом в цілому, як артистизм вчителя і володіння ним технікою мови.

Надалі поняття педагогічної техніки отримує більш конкретне і точне визначення. Так, Ю. П. Азаров розуміє її як «сукупність засобів, прийомів, за допомогою яких майстер-вихователь домагається необхідного виховного результату; техніка – це складова частина майстерності. Майстерність проявляється в тому, як поводить педагог, як володіє своїм голосом, в яких межах дозволяє собі проявити гнів, радість, сумнів, вимога, довіру, як він вміє звертатися до колективу і до дитини» [1, с. 122].

Н.Е. Щуркова розглядає педагогічну техніку як «систему великої кількості вмінь, що дозволяють педагогу використовувати своє тіло як інструмент впливу: голосом, пластикою, мімікою, ритмікою, лексикою, костюмом створювати образ свого особистісного «Я», малювати реальний образ відносин, проживаючих педагогом і сприймаються дітьми...» [59, с. 226].

А.А. Гримота і П. П. Шоцький у навчальному посібнику «Педагогічний професіоналізм» [18] говорять про педагогічну техніку як комплекс умінь, які

дозволяють вчителю яскравіше, більш творчо і глибоко виразити себе як особистість, конкретизують найбільш важливі вміння вчителя в рамках педагогічної техніки. Вони виділяють комплекс умінь і навичок, які використовуються вчителем для організації себе, своїм організмом, діями і поведінкою (міміка, пантоміміка, мова, педагогічний такт), і сукупність умінь і навичок, необхідних для впливу на особистість і колектив і розкривають технологічну сторону навчально-виховного процесу (дидактичні, організаційні, конструктивні, комунікативні елементи, стиль спілкування, колективна творча справа та ін.). У педагогічній практиці очевидні взаємозв'язок і нерозривна єдність всіх зазначених комплексів умінь і навичок в рамках педагогічної техніки. Вчителю, який прагне оволодіти педагогічною майстерністю, необхідно втілювати цю єдність у своїй професійній діяльності.

Зміст педагогічної техніки як сукупності відточених умінь і навичок з організації вчителем себе та інших, як педагогічно доцільних дій і поведінки вчителя полягає в вмілому управлінні ним своїм внутрішнім емоційним станом, організації свого зовнішнього вигляду як педагогічно доцільного, у відточеній техніці мови. На високому рівні професійної майстерності вміння та навички за вищевказаними напрямками мають свої характеристики. Більш детально про них буде сказано у другому параграфі дослідження [1, с. 124].

Таким чином, в цілому структура педагогічної майстерності вчителя представлена його професійною придатністю; професійними знаннями, що характеризуються комплексністю, системністю, міжпредметністю, суб'єктністю сприйняття і відтворення вчителем; професійно-педагогічної спрямованістю його особистості; розвиненими педагогічними здібностями і відточеною педагогічною технікою.

1.2. Теоретичні аспекти та елементи педагогічної техніки вчителя початкової школи

Педагогічна техніка сприяє гармонійній єдності внутрішнього змісту діяльності педагога і зовнішнього його вираження. Майстерність педагога проявляється в синтезі духовної культури і педагогічно доцільною зовнішньої виразності.

Вітчизняна педагогічна наука відводить педагогічній техніці службову роль, і не зводить до неї сутність педагогічної майстерності. Однак, не нехтування технікою, а оволодіння нею перетворює її в тонкий інструмент вирішення важливих педагогічних завдань.

Педагогічна техніка – це той комплекс умінь, який дозволяє вчителю через те, що бачать і чують школярі, донести до них свої думки і почуття. Педагогічна техніка утворюється комплексом загально-педагогічних умінь, необхідних педагогу як в навчальній, так і в позанавчальній діяльності [1, с. 126].

Перш за все, в якості елемента педагогічної техніки слід назвати мовні вміння педагога, тобто вміння говорити грамотно, красиво і зрозуміло, виразно інтонувати свою мову, точно висловлювати в слові свої думки і почуття. Іншим елементом педагогічної техніки є мімічна і пантомімічна виразність педагога. Точний жест, виразний погляд, заохочуюча або іронічна посмішка нерідко виявляються в педагогічній взаємодії більш ефективними засобами спілкування, ніж багатослівні пояснення або зауваження.

Важливу роль в педагогічній взаємодії відіграють вміння педагога управляти своїм психоемоційним станом, підтримувати у себе оптимальний рівень творчої напруги і оптимістичний, доброзичливий настрій, організовувати свій емоційний відпочинок. Ці вміння забезпечують педагогу професійний самоконтроль, допомагають, протягом багатьох років зберігати здорову нервову систему, уникати нервових зривів, психоемоційних та інтелектуальних перевантажень.

Для організації ефективної педагогічної взаємодії педагогу необхідно оволодіти елементами акторсько-режисерських умінь, які допоможуть йому в спілкуванні з вихованцями справляти враження не тільки на розум, а й на почуття школярів, найбільш повно передавати їм досвід емоційно-ціннісного ставлення до світу.

Таким чином, в безпосередній взаємодії зі учнями, саме ці вміння педагога (або їх відсутність) проявляються в його поведінці. Їх мав на увазі і А.С. Макаренко, коли писав, що вчитель повинен вміти так себе вести, щоб кожен його рух виховував.

Невичерпне розмаїття педагогічних ситуацій вимагає від педагога творчої поведінки. Педагогічна техніка і є той комплекс умінь педагога, який сприяє його оптимальній творчій поведінці, інакше кажучи – ефективній взаємодії зі дітьми в будь-яких педагогічних ситуаціях [16, с. 59].

Викладач, який володіє педагогічною технікою, не мучиться від втрати голосу або невміння відволіктися від якихось своїх, не пов'язаних з роботою переживань. Отже, оволодіння педагогічною технікою може і повинно привести до зростання задоволеності педагога своєю професійною діяльністю.

Уміння педагогічної техніки необхідно розглядати в комплексі. Перш за все відзначимо загальну для всіх умінь педагогічної техніки галузь застосування – безпосередня взаємодія педагога зі школярами. Саме це робить прояв умінь педагогічної техніки значною мірою ситуативним, спонтанним, можна сказати –

імпровізаційним. Розвинена педагогічна техніка дозволяє вчителю у взаємодії зі учнями швидко і точно знайти потрібне слово, інтонацію, погляд, жест, зберігати спокій і здатність до ясного мислення, аналізу в найгостріших і несподіваних педагогічних ситуаціях.

Також, тісний зв'язок умінь педагогічної техніки з індивідуально-особистісними особливостями педагога проявляється не тільки в індивідуальній забарвленості цих умінь, але і в тому, що їх формування і розвиток надає прямий вплив на особистість педагога. Як вже було зазначено вище, вміння педагогічної техніки ситуативно, миттєво проявляються в поведінці педагога. У цьому сенсі оволодіння цими вміннями може розглядатися як один із засобів організації педагогічно доцільної поведінки педагога.

Отже, накопичений вченими досвід про педагогічну техніку та сучасні вимоги до навчально-виховного процесу роблять очевидною необхідність оволодіння складовими її вміннями для кожного педагога початкової школи.

Педагогічна техніка включає в себе комплекс умінь, необхідних викладачеві в навчально-виховному процесі.

Основними елементами педагогічної техніки є: управління своїм психоемоційним станом, техніка мови, мімічна і пантомімічна виразність і т. д. [1]

Один з елементів педагогічної техніки – це управління своїм психоемоційним станом, підтримання оптимального рівня психоемоційної напруги, організація психоемоційного відпочинку в педагогічній взаємодії.

Для педагога дуже важливо не тільки володіти своїми почуттями, зовні стримуватися, але і вміти в якійсь мірі управляти виникненням і перебігом різних психоемоційних станів, домагатися позитивного забарвлення переживань. Адже навіть до конфліктних ситуацій можна ставитися по-різному. Це багато в чому залежить від установок кожної конкретної людини [37, с. 87].

Наступним елементом педагогічної техніки є мімічна і пантомімічна виразність педагога. Виразний погляд, точний жест, посмішка часто виявляються найбільш ефективними в педагогічній взаємодії.

Таким чином, педагогічна техніка сприяє гармонійній єдності діяльності вчителя початкової школи і зовнішнього його сприйняття.

РОЗДІЛ II. ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНІКИ ВЧИТЕЛЯ У РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ПІДХОДУ ДО МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

2.1. Сутність індивідуального підходу в навчанні

Оновлені освітні стандарти орієнтують сучасну систему освіти на розкриття індивідуальності, розвиток сутнісних сил особистості, задоволення освітніх потреб учнів, свободу вибору індивідуальної траєкторії в освіті, розвиток творчих здібностей, становлення системи варіативної освіти. Спрямованість на розширення спектру індивідуальних освітніх можливостей актуалізує дослідження в галузі індивідуалізації навчання, в тому числі на старшому ступені загальної освіти.

Вивчення літературних джерел, присвячених питанням індивідуалізації навчання, виявило існування декількох підходів до розуміння сутності індивідуалізації навчання. В результаті було поставлено наступне завдання – на основі аналізу різних трактувань визначення «індивідуалізації навчання» уточнити зміст даного поняття.

Індивідуалізація навчання (індивідуальний підхід у навчанні) додається до системи основних дидактичних принципів у середині 60-х рр. Є. С. Рабунський дав цим принципом наступне визначення [17, с. 95]:

1) індивідуальний підхід до школярів означає часткову, тимчасову зміну найближчих цілей, окремих сторін змісту, методів і організаційних форм навчально-виховної роботи з урахуванням індивідуальних особливостей

особистості учня для реалізації найбільш успішного розвитку її соціальної типовості та індивідуальної своєрідності;

2) індивідуальний підхід у навчальному процесі являє собою дієву увагу до кожного учня, його індивідуальних особливостей в умовах колективного навчання, пропонує розумне поєднання загальнокласних, групових та індивідуальних занять для підвищення якості навчання і розвитку кожного учня.

У наведеному визначенні суть принципу індивідуалізації навчання полягає в адаптації системи навчання до індивідуальних особливостей учнів. Спочатку таке трактування принципу індивідуалізації навчання було пов'язане з пошуком шляхів попередження та подолання неуспішності учнів. У цьому напрямку проведено велику кількість психолого-педагогічних досліджень, у тому числі А.А. Бударним, яким запропоновано комплексний дидактичний та психологічний підхід до подолання проблеми неуспішності шляхом індивідуалізації навчання [7, с. 24]. Ідеї індивідуалізації навчання сприяли розвитку в 60-70 – х рр. ХХ століття спеціального навчального методу – методу програмованого навчання, однією з ключових ідей якого також стала ідея адаптації системи навчання до індивідуальних особливостей учнів. У його контексті під індивідуалізацією навчання розуміли забезпечення різного темпу навчальної роботи школярів відповідно до їх здібностей [7, с.30].

Паралельно з «ідеєю адаптації» концепція індивідуалізації навчання доповнюється «ідеєю розвитку». Так, наприклад, В.А. Крутецький, відзначаючи залежність ефективності навчання від обліку індивідуальних психологічних особливостей учнів, закликаючи на практиці орієнтуватися на реальні типи учнів, а не на міфічного «середнього» учня, підкреслював, що не навчання повинно підлаштовуватися під індивідуальні особливості учнів, а, навпаки, учні повинні підлаштовуватися під процес який поступово ускладнює і прискорює навчання. Він орієнтував індивідуальний підхід у навчанні не тільки на

ліквідацію прогалин, а й на роботу з розвитку мотивації, мислення, пізнавальних інтересів, здібностей учнів. Крім того, дослідник зазначав, що при індивідуальному підході не тільки учням з ООП має бути надана увага вчителя, а й тим, хто виявляє високий рівень обдарованості в тій чи іншій предметній галузі, проявляє яскраво виражені схильності, здібності та інтереси до тих чи інших видів навчальної діяльності [9]. Таким чином, в індивідуалізації навчання починають бачити один з факторів не тільки ефективного навчання, а й успішного розвитку учнів.

У 70-80-і рр. ХХ століття активно формується концепція розвиваючого навчання, згідно з якою саме в процесі розвитку зароджуються, формуються і проявляються індивідуальні особливості, індивідуальна своєрідність кожної особистості, її оригінальність, неповторність. Саме в руслі концепції розвиваючого навчання розгорнулося дослідження питань індивідуалізації та диференціації навчання І.Е. Унт [19].

У даній роботі представлені як адаптаційна, так і розвиваюча функції індивідуалізації навчання. Визначаючи індивідуалізацію навчання як облік в процесі навчання індивідуальних особливостей учнів у всіх його формах і методах, незалежно від того, які особливості і в якій мірі враховуються, І.Е. УНТ підкреслювала, що індивідуалізація навчання є необхідним фактором реалізації різноманітних цілей навчання (навчальних, розвиваючих, виховних) і формування індивідуальності. Дослідник відзначала, що індивідуалізація навчання необхідна, по-перше, для виявлення актуального рівня розвитку учнів, але, крім того, повинна здійснюватися протягом усього періоду навчання, так як розвиваюче навчання не веде до згладжування рівнів розвитку.

У зв'язку з поширенням ідей розвиваючого навчання, а також гуманістичними освітніми тенденціями які посилюються в 80-і рр. ХХ століття відбувається наповнення новим змістом цільового освітнього компонента. З

метою навчання виділяють два рівнозначних аспекти: предметний і особистісний [2].

У світлі нових освітніх тенденцій проведено дослідження А.А. Кірсановим, в якому відображені ідеї, як розвиваючого навчання, так і тільки формуючого особистісно-орієнтованого підходу. Дослідник постулював установку навчання на максимальний розвиток індивідуальності учнів. Стверджуючи, що виховання індивідуальності вимагає індивідуального підходу, автор орієнтував індивідуалізацію на цілісну особистість школяра, цілісний навчальний процес.

А.А. Кірсанов визначив індивідуалізацію навчальної діяльності як систему індивідуалізованих способів і прийомів взаємообумовлених дій вчителя і учнів, яка органічно, як характерологічна сторона (ознака) властива всім етапам навчальної діяльності. На думку дослідника, основою реалізації принципу індивідуалізації навчальної діяльності виступає всебічне вивчення індивідуальних особливостей учнів, а основною метою – створення умов для успішного здійснення кожним учням найближчих (формування предметних знань, умінь, навичок) і віддалених цілей навчальної діяльності (розвиток особистісних якостей).

А.А. Кірсанов сформулював ряд тез, які істотно доповнили концепцію індивідуалізації навчання. Цей принцип орієнтує навчання, як на актуальні можливості, так і на потенційний рівень розвитку учнів (не пристосування навчання до рівня підготовленості та розвитку учня, а систематичне, цілеспрямоване, послідовний розвиток його потенціальних можливостей до об'єктивних вимог); сприяє комплексному навчального, розвиваючого, виховує впливу на цілісну особистість учнів [7].

Слід зазначити, що, незважаючи на збагачення концепції індивідуалізації навчання «ідеєю розвитку», адаптаційна функція даного принципу також не втратила свого значення. Так, наприклад, Р. С. Черкасов, А. А. Столяр

визначили індивідуальний підхід у навчанні як пристосування навчання до змісту і рівня знань, умінь і навичок кожного учня або до характерних для нього особливостей процесу засвоєння, або навіть до деяких стійких рис його особистості [12].

А І. П. Підласий бачив реалізацію даного принципу не в пристосуванні цілей і основного змісту навчання і виховання до окремого учня, а в пристосуванні форм і методів педагогічного впливу до його індивідуальних особливостей з тим, щоб забезпечити запроєктований рівень розвитку особистості [14].

У 90-і рр. ХХ століття з'являється термін «особистісно-орієнтована освіта», починають формуватися особистісно-орієнтовані освітні концепції. При цьому, індивідуалізація навчання виступає фундаментом побудови особистісно-орієнтованої освіти [13]. У зв'язку з цим відбувається актуалізація психолого-педагогічних досліджень в галузі індивідуалізації навчання.

Аналізуючи сучасні дослідження з питань індивідуалізації навчання, можна відзначити, що ряд авторів розуміють принцип індивідуалізації навчання як організацію навчання, спрямовану на облік і розвиток індивідуальних особливостей учнів, іншими словами, виділяють адаптаційну і розвиваючу функції принципу індивідуалізації навчання. Наприклад, наводяться наступні визначення:

- індивідуалізація сучасного навчання являє собою засіб розвитку індивідуальних здібностей учнів на різних рівнях потенційних можливостей [10];

- індивідуалізація навчання розуміється як організація навчального процесу, що передбачає і діяльність вчителя, і діяльність учня, при якій вибір способів, прийомів, темпу навчальної діяльності обумовлений рівнем навчальної готовності школярів [21];

- під індивідуально-диференційованим підходом мається на увазі система діагностичних процедур з вивчення особистості учня і пов'язана з нею система дидактичних способів розвитку цієї особистості з урахуванням істотних для вчення індивідуально-психологічних особливостей [8];

- індивідуалізація навчання передбачає професійне, науково обґрунтоване діагностування індивідуально-психологічних особливостей кожного учня і створення умов для максимального розвитку його особистісного потенціалу [5];

- під індивідуалізацією розуміється організація навчального процесу, при якій вибір способів, прийомів, темпу навчання враховує індивідуальні відмінності учнів, рівень розвитку їх здібностей до навчання [11].

З іншого боку, під впливом ідей активно розвиваються з кінця ХХ століття системно-діяльнісний і компетентнісний підходи, що орієнтують систему освіти не стільки на формування предметних знань, умінь, навичок, скільки на формування загально-навчальних умінь, на розвиток самостійності учбових дій, формування здатності учнів діяти в конкретних життєвих ситуаціях, у трактуванні принципу індивідуалізації навчання простежується нова функція – функція реалізації. У сучасних дослідженнях наводяться наступні визначення індивідуалізації навчання:

- під індивідуалізацією навчання розуміється організація навчального процесу з урахуванням індивідуальних особливостей учнів, що дозволяє створити оптимальні умови для реалізації потенційних можливостей кожного учня [1, 3, 15, 20];

- індивідуалізація – це рушійна сила, що сприяє самовизначенню, самореалізації та саморозвитку старшокласників у самонавчанні [6];

- під індивідуалізацією освітнього процесу в широкому контексті розуміється спосіб забезпечення кожному школяреві права і можливості на формування власних освітніх цілей і завдань, власної освітньої траєкторії, надання осмисленості навчальному дії за рахунок можливості вибору типу дії,

привнесення особистих смислів, замовлення до своєї освіти, бачення своїх навчальних і освітніх перспектив [18].

Таким чином, в сучасних умовах індивідуалізація навчання являє собою динамічну дидактичну концепцію, яка в міру розвитку і вдосконалення суспільних відносин, системи освіти наповнюється новим змістом. Результати розглянутих досліджень з питань індивідуалізації навчання дозволяють виділити три основних і рівноправних функції індивідуалізації навчання – адаптаційну, розвиваючу і функцію реалізації. З урахуванням позначених функцій уточнимо визначення індивідуалізації навчання.

Під індивідуалізацією навчання ми будемо розуміти організацію навчального процесу, спрямовану на облік, розвиток і реалізацію індивідуальності учнів. Іншими словами, при реалізації принципу індивідуалізації навчання постановка цілей, відбір змісту, вибір форм, методів, засобів навчання та оцінювання навчальних досягнень учнів

- 1) здійснюватися з урахуванням індивідуальних особливостей учнів,
- 2) орієнтуватися на розвиток індивідуальних особливостей і
- 3) створювати умови для реалізації індивідуальних особливостей учнів у навчальній діяльності.

Крім того, ми згодні з позицією В.М. Жураковської, яка виражається в наступному. У сучасних умовах завдання педагога полягає не в тому, щоб сформувати індивідуальність учня, а в тому, щоб забезпечити її становлення, щоб передати учневі не саму індивідуальність як деяку структуру, а передати механізм управління своєю індивідуальністю, щоб він став суб'єктом формування своєї індивідуальності, досвіду становлення індивідуальності [4]. У світлі зазначеної ідеї індивідуалізація навчання передбачає поступовий вихід на самооблік, саморозвиток, самореалізацію індивідуальності учнів. Дане положення набуває особливої актуальності при розробці питань індивідуалізації навчання на старшому ступені загальної освіти [16].

Встановлено, що зоною найближчого розвитку індивідуальності учнів старшого підліткового та юнацького віку є розвиток їх самопізнання, самооцінки, самоосвіти, самовиховання, саморозвитку, саморегуляції, самодисципліни, самовизначення, самореалізації, самоактуалізації [4, 6, 18].

З урахуванням викладеного, а також в контексті даного нами визначення індивідуалізації навчання скоректуємо цілі індивідуалізації навчання на старшому ступені загальної освіти:

1. Адаптаційна функція обумовлює наступні цілі індивідуалізації навчання: розвиток навичок самопізнання, самодіагностування, формування адекватної самооцінки учнів.

2. Розвиваюча функція обумовлює наступні цілі індивідуалізації навчання: формування навичок самонавчання, саморозвитку, самовиховання, самодисципліни, саморегуляції.

3. Функція реалізації обумовлює наступні цілі індивідуалізації навчання: створення умов для самовираження, самовизначення, самореалізації, самоактуалізації учнів.

Реалізація всіх зазначених цілей індивідуалізації навчання передбачає розвиток певного рівня самостійності школярів у всіх сферах їх життєдіяльності.

2.2. Характеристика педагогічних умов реалізації індивідуального підходу в системі навчання в початковій школі

Здійснення індивідуального підходу в навчанні робить роботу вчителя більш результативною, дозволяє вносити корективи в педагогічний вплив і в той же час охоплює всіх учнів класу.

Якщо не використовувати на уроках диференційований підхід з урахуванням індивідуальних особливостей учнів, то не завжди можна

домогтися позитивних результатів у навчанні. Необхідно вивчити ступінь загальних розумових здібностей учнів класу, розвиток загально-навчальних умінь, підготовленість дітей до навчання, їх ставлення до предмету [25, с. 287].

Найбільша можливість використання індивідуалізації навчальної роботи учнів, виникає, коли починається запам'ятовування, систематизація знань, особливо при організації різних видів самостійної роботи.

Реалізація індивідуального підходу в системі навчання в початковій школі буде ефективною, якщо реалізуються наступні педагогічні умови:

- навчальний матеріал відповідає віковим і психологічним особливостям молодших школярів;

- використовуються різні способи організації діяльності учнів, при яких зміст завдань є єдиним, а робота індивідуалізується: за ступенем самостійності, за характером допомоги учням, за характером навчальних дій, за ступенем пізнавальної активності [28, с. 61].

Розглянемо педагогічні умови реалізації індивідуального підходу в системі освіти в початковій школі.

Індивідуалізація за ступенем самостійності учнів. При такому способі роботи немає відмінностей в навчальних завданнях для різних груп учнів. Всі діти виконують однакові завдання, але одні це роблять під керівництвом вчителя або з допоміжною карткою, а інші – самостійно. І. А. Долженкова при такому способі роботи розділяє дітей на групи. При цьому завдання для низького рівня розвитку дитина робить один, для середнього рівня – виконується в парі, а складні завдання виконуються в групі [21, с. 45].

Індивідуалізація за характером допомоги учням. При такому способі індивідуалізації всі учні відразу приступають до самостійної роботи, але тим дітям, які відчувають труднощі у виконанні завдання, надається дозована допомога. Індивідуалізація за ступенем допомоги дозволяє повно враховувати індивідуальні особливості дитини, рівень його здатності до навчання.

Можна виділити два типи направляючої допомоги.

1-й тип допомоги. Допомога у вигляді допоміжних завдань, підготовчих вправ. Учням з низькою навченістю спочатку пропонуються більш прості завдання, виконання яких дає можливість підготуватися до основного завдання. Учням з високою навченістю відразу дається основне завдання і може бути запропоновано додаткове завдання, якщо вони швидко впоралися з основним.

2-й тип допомоги. Допомога у вигляді «підказки». Використання карток – помічниць, карток – консультацій. Учням з високою навченістю пропонується виконати завдання самостійно. Іншим учням надається допомога різного рівня.

Види допомоги:

- зразок виконання завдання: зразок міркування та оформлення;
- довідковий матеріал: правила, схеми;
- алгоритми, пам'ятки, плани, інструкції [3, с. 54].

Вчителі зазвичай використовують різні способи індивідуалізації в поєднанні один з одним. Наприклад, індивідуалізація за обсягом навчального матеріалу нерідко поєднується з індивідуалізацією завдань за рівнем творчості або за рівнем труднощі. Найбільш доцільною вважається наступна організація індивідуалізованої роботи:

1 група. Основне завдання + допомога .

2 Група. Основне завдання.

3 група. Творче завдання або більш важке завдання в порівнянні з основним.

При такій організації є можливість поєднувати різні способи індивідуалізації в завданнях на вибір. Варіанти завдань зазвичай відрізняються рівнем труднощі, рівнем творчості, обсягом.

Індивідуалізація на основі вибору завдань сприяє формуванню у молодших школярів прогностичної самооцінки, тому що ще до початку роботи над завданням учневі потрібно оцінити свої можливості в його виконанні.

Таким чином, застосування різних способів в організації індивідуалізованої роботи на уроках в початковій школі сприяють розвитку пізнавальної мотивації учнів.

Індивідуалізація роботи учнів за характером навчальних дій. Дитина, набуваючи навчальні навички та вміння здійснює певні розумові дії. Виділяються наступні етапи формування розумових дій [27, с. 105]:

1. Матеріальна або матеріалізована дія. Виконується руками з різними предметами або з моделями, знаково-символічними засобами. Необхідність ручних операцій залежить від складності завдання, що вирішується дитиною, а також від рівня її інтелектуального розвитку.

2. Перцептивна дія. В цьому випадку операції виконуються не руками, а оком. Перетворення реальних об'єктів здійснюється в плані сприйняття, без використання фізичних дій.

3. Мовна дія. Може здійснюватися як гучна мова, коли учень промовляє всі виконувані операції, а потім як зовнішня мова про себе.

4. Розумова дія. Дитина виконує дії в розумі без опори на будь-які зовнішні засоби [27, с. 106].

Індивідуалізація роботи учнів за ступенем пізнавальної активності. Для того, щоб навчання насправді проявило розвиваючий ефект, необхідно дотримуватися одну універсальну умову – суб'єкт повинен бути включений в активну діяльність і спілкування [34, с. 30].

Таким чином, активність як стан учня – передумова всієї його навчальної діяльності, а значить, і загального розумового розвитку.

З усього вищесказаного можна зробити висновок, що навчання має бути, за висловом Ш.А. Амонашнілі, «варіативним до індивідуальних особливостей школярів» м [2, с. 88]. Потрібно, щоб кожен учень працював в повну міру своїх сил, відчував впевненість в собі, відчував радість навчальної праці, свідомо і міцно засвоював програмний матеріал, просувався в розвитку.

Для цього навчальний процес необхідно будувати на основі принципу індивідуалізованого підходу до школярів. Такий підхід в навчальному процесі передбачає дієву увагу до кожного учня, його творчої індивідуальності.

2.3. Класифікація та характеристики технологій індивідуалізації навчання в початковій школі

Технології індивідуалізації навчання представляють динамічні системи, що охоплюють всі ланки навчального процесу: цілі, зміст, методи і засоби.

Класифікація технологій індивідуалізації навчання наступна [29, с. 74]:

1. Рівень і характер застосування: за галуззю застосування – всі рівні, за характером – мікротехнологія, проникаюча.
2. Філософська основа: гуманістична, антропологістська, природня.
3. Методологічний підхід: індивідуальний, особистісно-орієнтований, задачний, діяльнісний.
4. Провідні фактори розвитку: комплексні: біо -, соціо-і психогенні.
5. Наукова концепція освоєння досвіду: асоціативно-рефлекторна, теорія поетапного формування розумової діяльності (ТПФРД).
6. Орієнтація на особистісні сфери і структури: інформаційна, 1) знання, уміння, навички (ЗУН) + 2) способи розумових дій (СРД).
7. Характер змісту: навчальний, світський, гуманітарний, загальноосвітній, особистісно-орієнтований, дидактоцентричний.
8. Вид соціально-педагогічної діяльності: підтримка (супровід).
9. Тип управління навчально-виховним процесом: система «Репетитор».
10. Переважаючі методи: програмовані, розвиваючі, творчі.
11. Організаційні форми: альтернативна, академічна, клубна, індивідуально-групова, індивідуальна.

12. Переважаючі засоби: вербальні, пояснювально-ілюстративні, програмовані, комп'ютерні.

13. Підхід до дитини і характер виховних взаємодій: гуманно-особистісний.

14. Напрямок модернізації: альтернативний.

15. Категорія об'єктів: всі категорії.

Так, Е. Н. Соловова зазначає, що сутність індивідуального підходу полягає в обліку особистісних резервів учнів. Дослідник підкреслює, що одна і та ж тема (наприклад, «Сім'я») може обговорювати по-різному. У класі можуть вчитися діти з різних сімей (повних, неповних), діти, трагічно втратили своїх батьків, сироти, вихованці дитячих будинків та ін. Саме тому у кожного учня може бути своє ставлення до обговорюваної теми, в зв'язку з цим вчителю слід знати життєві обставини учнів і враховувати їх при відповіді на питання [21, с. 40].

Е. Н. Соловова також підкреслює, що на кожному конкретному уроці індивідуалізація навчання може проявлятися по-різному, при цьому пропонує наступні варіанти:

- при тематичному плануванні необхідно відбирати такі теми, які будуть цікаві саме для даного класу;
- використовувати завдання, які характеризуються високим ступенем проблемності, що дозволить учням висловлювати свою точку зору;
- враховувати життєвий досвід школярів, їх інтереси і захоплення, які вони можуть згадувати в дискусії;
- давати індивідуальні домашні завдання, які дозволять учням проявити себе найбільшою мірою;
- враховувати положення учня в групі, його самооцінку;
- брати до уваги реальний рівень учнів, сформованість мовних навичок;
- підбирати додаткові освітні засоби;
- використовувати різні форми і методи роботи на уроці [21, с. 41-42].

Е.І. Пассов і Н.Є. Кузовлева, в свою чергу, підкреслюють важливість обліку суб'єктних, індивідних і особистісних властивостей учнів. На уроках в початковій школі це повинно проявлятися в наступному:

- вчитель повинен цілеспрямовано допомагати учням у критичних ситуаціях;
- на уроках повинні використовувати різні типи опор: смислові, змістовні, вербальні, схематичні, ілюстративні;
- під час опитування слабким учням буде легше, якщо вони будуть відповідати після сильних учнів, однак така послідовність повинна бути непостійною;
- на уроках має враховуватися час, необхідний всім школярам. Як правило, слабким слід давати трохи більше часу на підготовку;
- слід використовувати вправи різного рівня складності для сильних, слабких і середніх учнів;
- для сильних учнів слід використовувати додатковий матеріал для вивчення;
- сильні учні повинні допомагати слабким на уроці;
- слід частіше опитувати саме слабких учнів, це дозволить активізувати їх на уроці;
- готувати додаткові вправи для слабких учнів [37, с. 79-81].

Типологію індивідуалізованих вправ представляє у своїй роботі С. Ю. Ніколаєва. В основі даної типології лежать наступні критерії: успіх, інтерес, ефективність, раціональність, індивідуалізація, інтегральність, мета. Вивчимо представлені критерії більш детально.

1. Успіх в освітньому процесі залежить від своєчасного розвитку та усунення існуючих прогалин знань в тих чи інших мовних уміннях і навичок школярів, а також погано діючих процесів психіки.

2. Кожна сфера діяльності людини безпосередньо залежить від її інтересів, в зв'язку з цим при навчанні на уроках слід враховувати потреби учня і його ставлення до самого предмету.

3. Ефективність індивідуального підходу полягає в необхідності адаптування досліджуваного матеріалу, педагог повинен вміти видозмінювати завдання таким чином, щоб вони відповідали рівню підготовки, умінь і розвитку тих чи інших психічних властивостей кожного школяра.

4. Раціональність у навчанні полягає в однаковому застосуванні як загальних, так і індивідуалізованих вправ в освітньому процесі.

5. Індивідуальні вправи повинні складати важливу частину всіх видів вправ, до яких відносяться умовно-мовні та мовні вправи.

6. Цілі індивідуального підходу включають в себе:

- надання допомоги – часткове адаптування завдань в залежності від рівня розвитку психологічної структури особистості школяра;
- коригування існуючих недоліків – розвиток конкретних слабо функціонуючих елементів психологічної структури особистості школяра;
- всебічний особистісний розвиток – розвиток всіх компонентів психологічної структури особистості школяра [13, с. 38].

Базуючись на дані цілі, С. Ю. Ніколаєва пропонує наступні типи індивідуалізованих вправ:

1. Адаптивні вправи – поділяються на два підтипи:

- вправи допоміжного характеру, завдання яких полягає в тому, щоб допомогти більш слабким учням впоратися з тими завданнями, які призначені для всього класу (умовно-мовними і мовними), а сильним, в свою чергу, підтримувати освітній процес на належному рівні, тобто відповідно до існуючих вимог навчальної програми на уроці;

- умовно-мовні або мовні вправи, які сприяють розвитку іншомовних мовних навичок і умінь в тій чи іншій комунікативній ситуації в залежності від

пізнавальної діяльності учнів, їх інтересів, особливостей міжособистісної комунікації та ін.

2. Коригувальні вправи – також характеризуються допоміжним характером. Даний тип вправ спрямований на усунення існуючих у учня прогалин знань і на дорозвиток конкретних психічних властивостей і процесів особистості, які є найбільш важливими при навчанні на уроках. До даних вправ відносяться будь-які завдання, які спрямовані на розвиток навичок і умінь, які повинні були бути вже сформованими на даному етапі навчання.

3. Удосконалюють вправи – вправи, які мають на увазі розвиток всіх компонентів психологічної структури особистості школяра і розвиток його індивідуальності. Вправа може читатися, якщо вона:

- є цілеспрямованим для вдосконалення особистості школяра;
- відповідає рівню підготовки школяра;
- сприяє формуванню мовної мети;
- створює індивідуальний стиль діяльності [21, с. 40-41].

Т. В. Скубневська та І.І. Черданцева відзначають, що всі види індивідуалізованих вправ повинні застосовуватися на уроках в початковій школі як при навчанні мовного матеріалу, так і при навчанні різних типів мовленнєвої діяльності [18, с. 55].

Л.В. Саїдова і Т. В. Скубневська також вказують, що подібна типологія індивідуалізованих вправ, як правило, на практиці має умовний характер, тому що всі завдання між собою мають тісний зв'язок, і не завжди представляється можливим провести чітку грань. Також при навчанні в початковій школі практичні всі завдання в тій чи іншій мірі є удосконалюючими [18, с. 64].

О.А. Соломатіна зазначає, що при індивідуальному підході слід спочатку провести психологічний моніторинг, під час якого будуть виявлятися особистісні якості і властивості учнів, їх мотиви і потреби, які можуть використовуватися під час комунікативної діяльності. Учитель повинен

надавати вибір моделі мовної поведінки, які сприятимуть розвитку індивідуальних особливостей кожного. Для цього вчитель пропонує наступний прийом: під час вивчення тієї чи іншої теми, вчитель пропонує не просто написати певний текст, але також і намалювати картинку як коментування написаного. Залежно від ситуації дане завдання може пропонуватися або всьому класу, або окремим учням, які з деяких причин відмовляються давати усну відповідь. Аналізуючи отримані малюнки, О. А. Соломатіна звертає увагу на кольори, якими виконаний малюнок. Якщо в ньому переважають темні кольори, то вона розмовляє з психологами, які, в свою чергу, потім з'ясовують проблеми учня.

Педагог також підкреслює, що педагог повинен бути терплячим. Він повинен в будь-який момент поставити себе на місце школяра і пам'ятати про те, які труднощі виникає в учнів. Враховуючи індивідуальні особливості, педагог повинен допомогти учневі подолати індивідуальні бар'єри учнів [45].

Тобто Крижанівська описує послідовність дій, які слід застосовувати при індивідуальному навчанні:

1) учитель аналізує психологічні та особистісні особливості школярів за допомогою таких методів, як тестування, анкетування, спостереження. Слід враховувати такі особливості, як темперамент, мотиви, цінності, світосприйняття та ін.;

2) учитель умовно ділить учнів на кілька груп за деякими ознаками;

3) учитель проводить урок в залежності від відібраних критеріїв для диференціації учнів;

4) учитель не повинен показувати, що деяких учнів він вважає розумними, а інших дурними. Учнім слід показати, що для того, щоб піднятися на щабель вище, слід для початку виконати більш прості завдання, а при бажанні і більш важкі завдання. Водночас поділ учнів на групи є умовним [38, с. 56].

Ми приходимо до висновку, що при індивідуальному підході слід враховувати різні особистісні особливості учнів, і спираючись на них, будувати правильно освітній процес. Для цього можуть використовуватися адаптивні, коригувальні і вдосконалюють вправи. Учні слід умовно поділити на групи.

Спираючись на дані положення, ми наведемо ряд методів які в технологію індивідуалізації в навчанні та опишемо їх.

Індивідуальна освітня програма – це не самостійний об'єкт в освітніх програмах (базова, програма поглибленого навчання, реабілітаційна і т.д.), вона є спосіб індивідуального освоєння однієї з існуючих програм.

Змістовну основу навчання за індивідуальною освітньою програмою складають навчальні програми з освітніх областей або предметів, розбиті на невеликі блоки-навчальні модулі.

Навчальний модуль, який використовується при організації індивідуального навчання, повинен бути оформлений у вигляді організаційно-педагогічного документа, доступного всім учасникам педагогічного процесу (вчитель, учень, адміністрація, батьки і т.д.). Цей документ повинен містити в собі наступні позиції:

- навчальний предмет (група предметів, інтегрований курс);
- назва програми (Базова, поглиблене вивчення, авторська тощо.);
- назва модуля (тема навчальної програми);
- число годин навчальної програми, що покривається модулем;
- програмний зміст (наприклад, текст типової програми, що відноситься до даного модулю);
- спосіб виконання;
- форму звітності [52, с. 219].

Самостійна робота учнів – це форма організації їх навчальної діяльності, здійснювана під прямим або непрямим керівництвом викладача, в ході якої учні

переважно або повністю самостійно виконують різного виду завдання з метою розвитку знань, умінь, навичок і особистісних якостей.

Автори підійшли до індивідуалізації навчання як проблеми розвитку самостійності, самостійної діяльності школяра, називаючи останню вченням, яке передбачає певну організацію педагогічної діяльності вчителя.

Індивідуалізація навчання будується на основі максимально можливого врахування факторів, що впливають на процеси ефективності навчання (самостійної роботи) і навчання (елементи освітнього середовища, емоційні, соціологічні та перцептивні елементи).

1. Індивідуальна робота з неуспішними.

Корекційні методи подолання неуспішності педагогічно запущених школярів переважно індивідуальні. Знання можливих причин неуспішності кожної дитини досягається системою діагностують контрольних робіт і бесід з урахуванням і аналізом найбільш характерних для неї помилок і труднощів в ході навчальної роботи. Залежно від виявлених особливостей вчитель разом з учнем намічає програму подальшої роботи, її обсяг, конкретний зміст, періодичність.

Це може бути: робота над пропущеним матеріалом; підготовка до сприйняття нового матеріалу; подолання прогалин в навичках навчальної праці (розвиток умінь слухати пояснення вчителя, фіксувати головне, читати і конспектувати, складати план відповіді, задавати питання і відповідати на них, аналізувати помилки і т. д.); засвоєння алгоритмів вирішення завдань певного типу; вправи в підвищенні темпу навчальної роботи; спеціальне тренування уваги, мислення, пам'яті, усного та писемного мовлення; розвиток навичок самоконтролю та ін [19, с. 82].

2. Технологія педагогічної підтримки О.С. Газмана полягає в спільному з дитиною визначенні її інтересів, цілей, можливостей і шляхів подолання

проблем, що заважають їй в навчанні, самовихованні, спілкуванні, способі життя.

3. Технологія індивідуального навчання Ю. А. Макарова .

Технологія індивідуального навчання фактично скасовує класно-урочну систему і спрямована на те, щоб учень якомога менше слухав пояснення вчителя і якомога більше працював сам. Пояснення не відкидається, але йому відводиться інша роль. Педагог орієнтується в першу чергу на рівень учня. Одна дитина може самостійно розібратися в темі, прочитавши підручник один раз, а іншому і уроку на це не вистачить, навіщо ж всім відводити на це однаковий час?

Для початку учень повинен спробувати розібратися в матеріалі сам, вчитель допомагає, але лише в тому випадку, якщо дитина стикається з непереборними труднощами. А оскільки рівень труднощі для всіх різний, з'являється необхідність у створенні різнорівневих навчальних матеріалів.

4. Технології компенсуючого навчання.

Певна частина (До 20 %) дітей, що надходять до загальноосвітньої школи, мають різні психосоматичні дефекти, які без додаткової психолого-педагогічної допомоги призводять до хронічного відставання в навчальній діяльності та подальшої соціальної дезадаптації. У зв'язку з цим в загальноосвітніх школах існують класи компенсуючого навчання, де передбачені спеціальні діагностико-корекційні програми, що виявляють і коригуючі дефекти розвитку дітей, тобто вимагають додаткових педагогічних зусиль щодо відстаючих учнів.

5. За Дальтон-планом кожен учень може працювати індивідуально відповідно до своїх здібностей, найчастіше самостійно в обстановці лабораторії і за спеціальним планом, який розробляється у формі карток трьох видів: лабораторна картка інструктора, індивідуальна облікова картка учня і облікова картка класу. Учитель працює з класом на вступному занятті, а також при підведенні підсумків самостійної індивідуальної роботи учнів.

6. Система бригадно-індивідуального навчання розроблена в 80-і роки в університеті Д. Гопкінса (США) стосовно до викладання математики в початковій школі. За даною методикою робота проводиться в групах з 4-5 дітей. Склад групи повинен бути максимально різномірним: хлопчики і дівчатка з різною успішністю (можливо, різного етнічного походження). Навчальний матеріал розбитий на розділи. Індивідуалізація полягає в тому, що учень опрацює матеріал у власному темпі. Послідовність опрацювання така: 1) Ознайомлення з керівництвом вчителя по роботі з даним розділом, який присвячений оволодінню тим чи іншим умінням; 2) Робота на основі серії планів-завдань, кожне з яких присвячено окремій операції – компоненту вміння; 3) самостійна перевірка сформованого вміння; 4) заключна тестова перевірка.

Члени групи (бригади) працюють парами, перевіряють один у одного виконання контрольних завдань і оцінюють їх за 100-бальною шкалою. Домігшись досить високого рівня самооцінки, група виділяє представника, який звітує викладачеві.

7. Відкрита школа індивідуального навчання.

На зовсім інших організаційних принципах будується навчання в «відкритій» школі, яка характеризується набагато більшою гнучкістю. Навчання проводиться на індивідуальній основі або орієнтоване на невеликі групи учнів. Кожен школяр вчиться в тому темпі, який є для нього оптимальним. Контрольні завдання також носять індивідуальний характер і даються дитині в той момент, коли вона завершила певну навчальну тему. Парти розташовуються в класній кімнаті вільно, під різними кутами до дошки. Дітям дозволяється вставати, пересуватися по класу, розмовляти, виходити і входити в будь-який час. Тому рівень шуму в таких класах вище, ніж на уроках в традиційній школі. В ході навчання вчитель не ставить дітям оцінок, але регулярно проводить батьківські збори, де висловлює свою думку про успішність кожної дитини. Відмінною рисою такого навчання є, головним чином, його індивідуалізація [54, с. 108].

Таким чином, ми визначили особливості технологій індивідуалізації навчання, надали їх класифікацію та охарактеризувати їх.

РОЗДІЛ III. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА РОБОТА З РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ПІДХОДУ ДО МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ: НА ПРИКЛАДІ УРОКІВ З МАТЕМАТИКИ

3.1. Особливості сприйняття дітьми навчального матеріалу з урахуванням міжпівкульних асиметрій і провідної модальності в процесі реалізації індивідуального підходу

Однією з основних завдань індивідуалізації та диференціації освітнього процесу є вирішення питання організації навчальної роботи таким чином, щоб вона могла активізувати пізнавальний інтерес учнів через наявність у них індивідуальних відмінностей.

Розглянемо особливості, які слід враховувати при індивідуалізації навчальної діяльності та проблеми діагностики даних особливостей.

До ряду індивідуальних особливостей молодших школярів відноситься таке особлива комплексна властивість, як рівень розумового розвитку учнів. Н.А. Менчинська характеризує це поняття так: здатність до навчання, яка являє собою поняття, що характеризує розумові здібності учня, тобто «здатність досягати в більш короткий термін більш високого рівня засвоєння». Критеріями

визначення здатності до навчання є швидкість засвоєння, гнучкість процесу мислення і зв'язок конкретних і абстрактних компонентів в мисленні [40, с. 34].

Таким чином, у своєму визначенні Н.А. Менчинська охоплює як передумови до навчання (здатність до навчання), так і набуті раніше знання (навченість).

Для раціональної організації індивідуального підходу необхідно враховувати ряд особливостей, які безпосередньо залежать від типу вищої нервової діяльності: особливості інтелекту, мови, пам'яті, мислення, діяльності, емоцій, сприйняття і переробки інформації [40, с. 34-35].

У нейропсихології виділяють три типи вищої нервової діяльності: лівопівкульний, правопівкульний і рівнополушарний.

Для лівопівкульного типу вищої нервової діяльності характерна схильність до абстрагування і узагальнення, де переважає словесний характер пізнавальних процесів. Основна функція лівої півкулі полягає у свідомій довільній регуляції і дискретному перетворенні інформації [41, с. 112].

Лівопівкульний тип визначає схильність до понятійного, конвергентного мислення, прогнозування майбутніх подій, висунення гіпотез. У людей з лівопівкульним типом вищої нервової діяльності провідним є аудіальний канал сприйняття [41, с. 113].

Людам з переважанням лівопівкульного типу характерні такі особливості: оперування словами, символами і умовними знаками, здатність до аналізу, концептуальне, абстрактно-логічне мислення [41].

Правопівкульний тип вищої нервової діяльності характеризується дивергентністю мислення, конкретно-образним характером пізнавальних процесів і схильністю до творчої діяльності. Люди з правопівкульним типом оперують образами реальних предметів, легко сприймають просторові відносини, так як права півкуля регулює підсвідомі процеси, аналогову переробку інформації і мимовільний контроль поведінки, а також виробляє

просторові топологічні перетворення інформації, що поступається, оцінку складності і структурованості об'єкта [41].

Права півкуля є хранителем мимовільної емоційної пам'яті, забезпечує не концентрацію, а розподіл уваги, обумовлює наочно-образне мислення, яке пов'язане з цілісним уявленням ситуацій і змін в них [48, с. 12].

Для правопівкульних дітей характерна орієнтація на похвалу, а не на отримання знань, більший інтерес у них викликає естетична сторона предметів і можливість самореалізації.

Рівнополушарний тип вищої нервової діяльності передбачає відсутність яскраво вираженого домінування одного з півкуль, обидві півкулі працюють синхронно. Людей з рівнополушарним типом часто відносять до геніїв, вундеркіндам зважаючи на існування гіпотези взаємодії півкуль як фізіологічної обумовленості загальної обдарованості.

Сучасна система освіти орієнтована більшою мірою на ліву півкулю: не використовуються емоційні зв'язки і цілісне сприйняття, часто використовується механічне запам'ятовування, що не вимагає активізації всього мозку і глибинного розуміння і мислення. Все будується на основі аналізу, що також більше підходить для лівопівкульних дітей, і через що у вивченні деяких предметів у правопівкульних дітей виникають труднощі [48, с. 31].

Одна з головних особливостей сприйняття – провідний канал сприйняття або провідна модальність. Виділяють кілька модальностей: візуали – переважання зорового сприйняття, аудіали – слухове сприйняття, кінестетики – нюхове, м'язове і смакове сприйняття [41].

Так за типом сприйняття лівопівкульні учні є аудіалами, а правопівкульні – візуалами і кінестетиками [41, с. 28].

Візуалам краще самим читати текст, ніж слухати усне пояснення; вся інформація повинна бути представлена в схемах, таблицях, картинках і діаграмах [17, с. 42].

У кінестетиків сприйняття інформації краще протікає під час виконання практичних завдань; краще розвинені тактильна чутливість, смак, біль, м'язові, теплові і вібраційні відчуття. Аудіали ж сприймають інформацію на слух, вони повинні навчатися з використанням лекційних методів [23].

А. Л. Сиротюк стверджує, що теоретичний підхід у навчанні ідеально підходить лівопівкульним дітям з вербальним і теоретичним інтелектом.

У правопівкульних учнів інтелект практичний і невербальний. Вони думають такими складними категоріями почуттів, які неможливо висловити словами. Саме тому діти з провідною правою півкулею відчувають складнощі у вербальній, теоретичній, знаковій та лінійній освіті [32, с. 42].

Відзначають, що правопівкульні навчаються зазвичай не контролюють правильність своєї мови. Часто у таких дітей виникають проблеми з граматиною і підбором слів в усному мовленні і завданнями, що вимагають постійного самоконтролю.

Школярі з домінуванням лівої півкулі добре контролюють свою мову, але відчувають труднощі, якщо їх просять підвести підсумки. Лівопівкульні учні більш точно вживають слова і застосовують правила, проте їм потрібна допомога в розвитку скоропису і побіжного усного мовлення, також такі діти повільніше виконують письмові роботи [48, с. 9].

Встановлено, що візуальна і кінестетична пам'ять правопівкульних дітей є основою вродженої грамотності: «очі і пальці самі знають, як треба написати слово». Однак в школі навчання грамотності дітей будується на аналітичному підході, що властиво для лівопівкульних дітей і неприйнятно для правопівкульних, в результаті чого вроджена грамотність цієї групи учнів руйнується [32, с. 38].

Вчителі схильні зазвичай вчити, спираючись на аудіальний канал сприйняття, а екзаменувати візуально і не в такій же послідовності. Учні, які запам'ятали інформацію аудіально, змушені переводити її в іншу модальність,

що у багатьох викликає труднощі, внаслідок чого часто виникають проблеми в навчанні [41, с. 54].

З огляду на те, що пам'ять учнів з домінуванням правої півкулі мимовільна, запам'ятовування інформації краще проводити в грі, за допомогою мозкового штурму або практичної діяльності. При довірливій пам'яті лівопівкульних учнів допускаються методи технократичного зазубрювання і багаторазового повторення [41, с. 55].

З роботою правої півкулі пов'язані такі функції як чуттєве сприйняття, Просторова орієнтація, наочно-образне мислення і творчість, чим пояснюється різноманіття проявів активності правої півкулі.

Творча діяльність не вимагає високих психофізіологічних витрат і високої активізації мозку, через що не супроводжується почуттям втоми. Однак для людей з низьким творчим потенціалом рутинна, монотонна робота краще вирішення завдань творчої спрямованості [41; 48].

Таким чином, для оптимізації освітнього процесу необхідно враховувати комплексно індивідуальні особливості та здібності учнів, що підвищить рівень навчальної мотивації та пізнавальної активності молодших школярів.

3.2. Діагностичні завдання для виявлення у учнів міжпівкульних асиметрій і провідної модальності

Для грамотної організації освітнього процесу необхідно визначити особливості сприйняття дітьми навчального матеріалу. В даний час існує ряд тестових і проєктивних методик для визначення типу міжпівкульної асиметрії і провідної модальності.

При використанні тестових методик зазвичай стикаються з двома проблемами:

1. Пропоновані методики не викликають інтересу в учнів і вони відповідають навманню.

2. Учні навмисно намагаються спотворити відповіді.

Обидві проблеми призводять до єдиного результату – при обробці методики ми отримуємо невірний результат. Спотворення результатів методики призводить до того, що освітній процес буде збудований не відповідно до особливостей учнів і значимий відсоток інформації не буде ними засвоєний.

Щоб запобігти спотворенню результатів необхідно використовувати комплексно тестові та проєктивні методики.

Найповнішою і різнобічно спрямованою проєктивною методикою є **«Методика швидкого тестування модальностей» (J. Kaluger, C. Kolson)**. Тест включає в себе 8 завдань, звернених до різних сенсорних аналізаторів:

1. Візуальна модальність. «Порахуй, скільки гуртків на цій картці», - пропонують дитині. При цьому вона не повинна перераховувати їх пальцем (тільки візуально).

2. Аудіальна модальність. Дитині пропонують закрити очі. «Я буду стукати по дошці. Скажи: скільки разів я вдарив?». Обстежувач робить 13 ударів з нерівними інтервалами.

3. Кінестетична модальність. Обстежуваний дає дитині олівець з гумкою на тупому кінці, пропонує закрити очі і 15 разів постукати по руці вчителя.

4. Кінестетична модальність. «Я постукаю тебе по спині. Сказати: скільки разів я постукав?» Обстежувач робить 17 ударів з нерівними інтервалами.

5. Зорово-моторні, мовні та просторові здібності. Завдання дитині: «Перечисли напрямки, які вказують ці стрілки. Якщо стрілка вказує вправо, скажи «вправо», якщо вліво – «вліво», вниз – «вниз», вгору – «вгору». Пояснюючи, використовують інші стрілки (не тестові).

6. «Знову покажи напрямок стрілок, але зроби це мовчки. Показуй рукою напрямок, який вказує ця стрілка». При цьому завданні можна використовувати легке прикушування язика для виключення вербального контролю.

7. Здатність до інтеграції слухового і кінестетичного аналізаторів. «Знову покажи напрямок стрілок, але тепер роби це в такт з моїми постукуваннями». Обстежуюч відстукує ритм-удар в секунду.

8. «Візьми аркуш паперу і олівець. Коли я скажу «починай», поклади собі лист на лоб і напиши на ньому слово «кіт». Якщо слово виявляється написаним ззаду наперед, то кінестетичний аналізатор домінує над зоровим. Якщо слово написано зліва направо, то зоровий аналізатор є провідним [41].

Необхідною умовою використання даної методики є вміння дитини рахувати до 30.

Головний недолік методики: індивідуальний характер діагностики.

Таким чином, за один урок ми не можемо досліджувати всіх дітей.

Активно використовується для діагностики метод спостереження. В.В. Авдєєвим складена методика, яка дозволяє за допомогою спостереження певних ознак виявити домінуючу модальність (Таблиця 3.1).

Таблиця 3.1

Методика «Спостереження провідної модальності» В.В. Авдєєва

№	Ознаки	Візуальна модальність	Аудіальна модальність	Кінестетична модальність
1.	Жести	На рівні плечей	На рівні грудей	На рівні живота
2.	Дихання	Верхнє (ключичне)	Середнє (міжреберне)	Нижнє (діафрагмове)
3.	Голос	Високий	Середній	Низький
4.	Положення очей	Вгору	Перед собою	Вниз
5.	Ключові слова	Дивитися,	Слухати,	Відчувати

		представляти	говорити	
--	--	--------------	----------	--

Розглянемо також тестову методику на визначення провідної модальності **«Діагностика домінуючої перцептивної модальності С. В. Єфремцева. Адаптація для діагностики молодших школярів (2-4 клас)»**.

Методика включає 48 тверджень, що відносяться до різних модальностей. Випробуваному пропонується прочитати дані твердження і поставити знак «+», якщо він згоден з твердженням і знак «-», якщо не згоден.

Час виконання роботи не регламентується. Після закінчення тесту обстежувач зіставляє результати з ключем тесту і інтерпретує результати. Підраховується кількість «+» для кожної модальності, визначається найбільш високий результат.

Також, можна визначити окремо рівень кожної модальності. Виділяється три рівні:

13 і більше – високий рівень;

8-12 – середній рівень;

7 і менше – низький рівень.

На основі цих результатів визначається провідна модальність.

Для визначення міжпівкульних асиметрій можна використовувати тест І. П. Павлова. Обов'язкова умова для діагностики дітей – їх вміння читати. Тестування рекомендується проводити індивідуально.

Наочний матеріал: дев'ять карток; на кожній написано по одному слову: «карась», «орел», «вівця», «пір'я», «луска», «шерсть», «літати», «плавати», «бігати».

Дітям дається завдання: «розклади по три картки на три групи так, щоб в кожній групі було щось спільне».

Може бути три варіанти результатів даного тестування.

1-й варіант:

- 1 група – «карась», «орел», «вівця»;
- 2 група – «бігати», «плавати», «літати»;
- 3 група – «шерсть», «пір'я», «луска».

У цьому варіанті виділені загальні істотні ознаки. Розумовий тип. Логічне мислення. Домінування лівої півкулі.

2-й варіант:

- 1 група – «карась», «плавати», «луска»;
- 2 група – «орел», «літати», «пір'я»;
- 3 група – «вівця», «бігати», «шерсть».

Тут предмети і явища об'єднані за їх функціональними ознаками. Художній тип. Образне мислення. Домінування правої півкулі. Синтезування цілісного образу.

3-й варіант:

Одночасне виконання 1-го і 2-го варіантів тесту. Мішаний тип.

Представлені діагностичні завдання не тільки дозволять визначити тип міжпівкульної асиметрії і провідну модальність, але також будуть викликати інтерес у учнів, що дозволить отримати більш реальний результат.

У нашому дослідженні ми будемо використовувати тест І.П. Павлова і методики В. В. Авдєєва і С. В. Єфремцева, так як вони найбільш прості і швидкі в обробці.

На сучасному етапі розвитку диференційованого навчання особливо гостро постає проблема підбору діагностик для визначення типу міжпівкульної асиметрії і провідної модальності особистості.

Діагностичний матеріал досить бідний і потребує розробки сучасних надійних і валідних методик діагностики міжпівкульних асиметрій і провідної модальності, для чого необхідні дослідження в галузі нейропсихології та нейропедагогіки.

3.3. Початковий рівень сформованості математичних понять молодших школярів

Дослідження впливу на освітню діяльність молодших школярів та якість освітнього процесу умов організації навчального процесу, пов'язаного з урахуванням типу міжпівкульної асиметрії та провідної модальності на індивідуальному рівні ми проводили на базі Очаківської загальноосвітньої школи I-III ступенів №2 ім. П.П. Шмідта Миколаївської області. Експериментом було охоплено 25 учнів 3 «А» класу.

Навчальний заклад має свої особливості: 90% змісту навчального матеріалу з курсу математики в 3 класі присвячено традиційним темам початкової математичної освіти (арифметиці, алгебраїчній та геометричній пропедевтиці), а 10% включають в себе нетрадиційні для початкової освіти елементи математичних знань (стохастичу, комбінаторику, логіку).

Вчителі пропонують наступні результати освоєння курсу математики за 2-3 клас:

1. У розділі «Числа і величини» учні освоюють операції з числами в межах 100, операції з одиницями вимірювання довжини, обсягу, часу.

2. У розділі «Арифметичні дії» учні освоюють числові вирази, послідовність дій в цих виразах; вирази в 2-3 дії, зі дужками і без них; табличне множення і ділення.

3. У розділі «Робота з текстовими завданнями» учні навчаться виділяти умову, дані, питання і шукане в текстових завданнях; вибирати і обґрунтовувати вибір дій для успішного вирішення завдань на збільшення або зменшення числа в кілька разів, завдань на знаходження невідомого компонента дії, а також вирішувати прості і складові (в два-три дії) текстові завдання.

4. У розділі «Просторові відносини. Геометричні фігури» учні засвоюють вміння розпізнавати, називати і зображувати геометричні фігури; навчаться позначати буквами алфавіту знайомі геометричні фігури: промінь, кут, ламана, багатокутник; креслити відрізок заданої довжини з допомогою вимірювальної лінійки; креслити на картатій папері квадрат і прямокутник з заданими сторонами; розпізнавати куб, піраміду, різні види пірамід; знаходити на моделі куба і піраміди їх елементи: вершини, грані, ребра, поверхні; знаходити в навколишньому середовищі предмети у формі куба, піраміди.

5. У розділі «Геометричні величини» учні навчаться визначати довжину відрізка за допомогою вимірювальної лінійки; знаходити довжину ламаної; знаходити периметр багатокутників (в тому числі: трикутника, квадрата, прямокутника).

6. У розділі «Робота з інформацією» учні освоюють читання нескладних готових таблиць; заповнення таблиці, схеми з пропусками на знаходження невідомого компонента дії; складання найпростіших таблиць за результатами виконання практичної роботи; вміння розуміти інформацію, представлену за допомогою діаграми.

На основі аналізу даних особливостей ми склали контрольну роботу-діагностичний комплекс завдань на визначення рівня сформованості математичних понять, представлену в *Додатку А*.

Контрольна робота включає п'ять завдань:

- 1) обчислення значень виразів на позатабличне множення і ділення;
- 2) обчислення значень складових виразів зі дужками;
- 3) розв'язок рівнянь;
- 4) розв'язка текстової задачі;
- 5) рішення геометричної задачі.

Вибір контрольної роботи, як форми діагностики, обумовлений тим, що саме ця форма роботи дозволяє вести більш повний контроль знань учнів на уроці математики. У контрольній роботі передбачено два варіанти, щоб знизити ймовірність списування, тобто спотворення результатів дослідження. Зміст завдань дозволяє перевірити наявність у учнів таких умінь, як:

- робота з числами в межах 1000;
- обчислювальні навички;
- уміння визначати послідовність дій у виразах;
- вміння знаходити невідоме в рівнянні;
- навички табличного та позатабличного множення;
- вміння вирішувати текстові завдання;
- уміння розпізнавати дії першого і другого порядку в складних виразах;
- уміння розпізнавати найпростіші геометричні фігури;
- вміння знаходити периметр і площу фігур;
- та ін.

Таким чином, складена нами контрольна робота дозволяє повною мірою визначити рівень сформованості математичних понять, вивчених в 3 класі.

За правильне виконання всіх завдань учні могли отримати 18 балів. Роботи оцінювалися за схемою, представленою в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

«Оцінювання результатів контрольної роботи»

Кількість балів	Відмітка
18	8
17 – 16	7
15 – 14	6
13 – 12	5
11 – 10	4
9 – 8	3
<8	2

На виконання контрольної роботи учням відводилося 40 хвилин. Роботу виконували 25 учнів 3 «А» класу, результати представлені в таблиці 3.3.

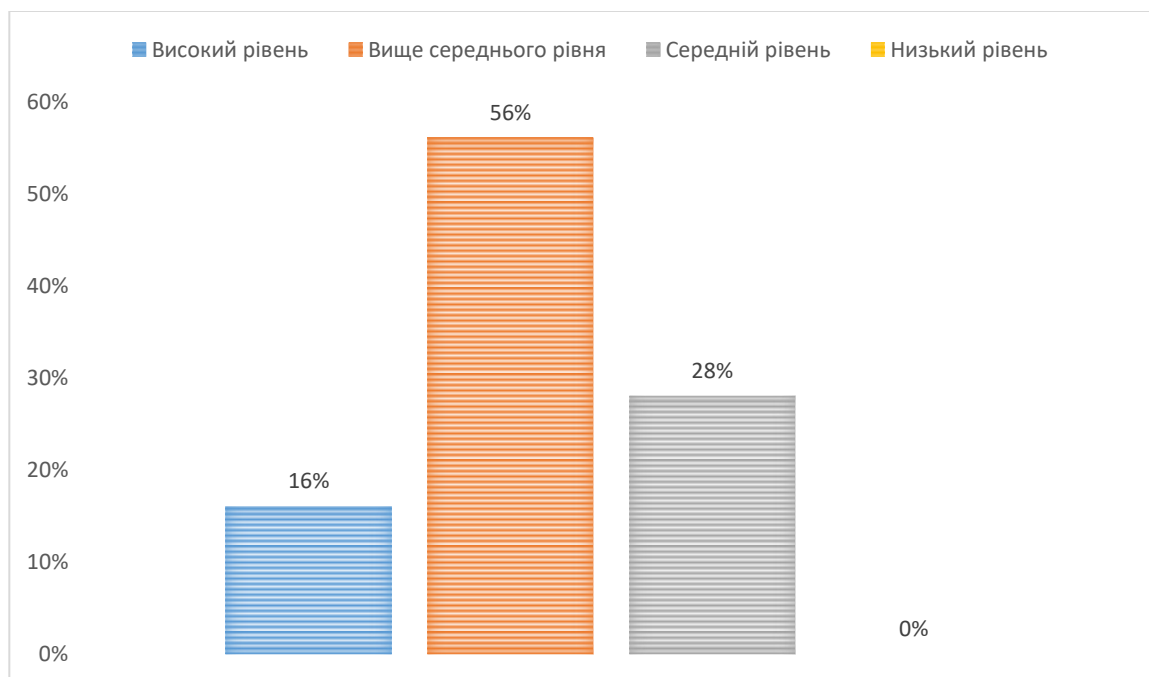
Таблиця 3.3

«Результати первинної діагностики рівня сформованості математичних понять 3 «А» класу»

Ім'я учня	Відмітка за контрольну роботу
Олександр Ф.	6
Анастасія Х.	7
Анна К.	7
Богдан М.	5
Вікторія П.	6
Данило Л.	7
Данило Ф.	7
Дар'я Д.	7
Єгор К.	7
Катерина А.	8
Катерина С.	7
Злата С.	6
Кирило А.	7
Кирило Г.	6

Ксенія К.	7
Леонід Н.	8
Лев Ш.	7
Марія В.	6
Марія О.	7
Мілана Ш.	7
Михайло О.	6
Рита Ш.	7
Світлана П.	7
Сергій К.	8
Софія Л.	8

Аналіз результатів показав, що позначку «8» отримали 4 учнів, що становить 16% всього класу, позначку «7» отримали 14 учнів, що склало 56% класу, позначку «6» отримали 6 учнів, це становить 24% всього класу, позначку «5» отримав 1 учень – 4% (мал. 3.1).



Мал.3.1 Початковий рівень сформованості математичних понять

Таким чином, на початковому етапі високий рівень сформованості математичних понять показали 16% учнів, вище середнього – 56% учнів, середній рівень – 28%.

3.4. Планування та реалізація індивідуального підходу на уроках математики в початкових класах

Робота з організації та реалізації індивідуального підходу до молодших школярів була вибудована за певним планом:

- 1) Діагностика учнів на визначення провідної модальності;
- 2) Аналіз результатів вхідної діагностики на визначення рівня сформованості математичних понять;
- 3) Складання комплексу уроків з опорою на особливості сприйняття дітьми навчального матеріалу, необхідні умови навчання для груп учнів різних модальностей і результати вхідної контрольної роботи;
- 4) Навчання дітей протягом 3 тижнів за допомогою підібраних індивідуальних завдань;
- 5) Проведення підсумкової діагностики на визначення рівня сформованості математичних понять;
- 6) Порівняння вхідного та підсумкового тестування;
- 7) Підведення підсумків дослідження.

Для визначення провідного типу модальності ми використовували тест **І.П. Павлова**, методику «Спостереження провідної модальності» **В. В. Авдєєва** і адаптований для початкової школи тест **С. В. Єфремцева** «Діагностика перцептивної модальності», представлений в *Додатку Б*.

В ході діагностики провідної модальності отримали результати, зазначені в таблиці 3.4.

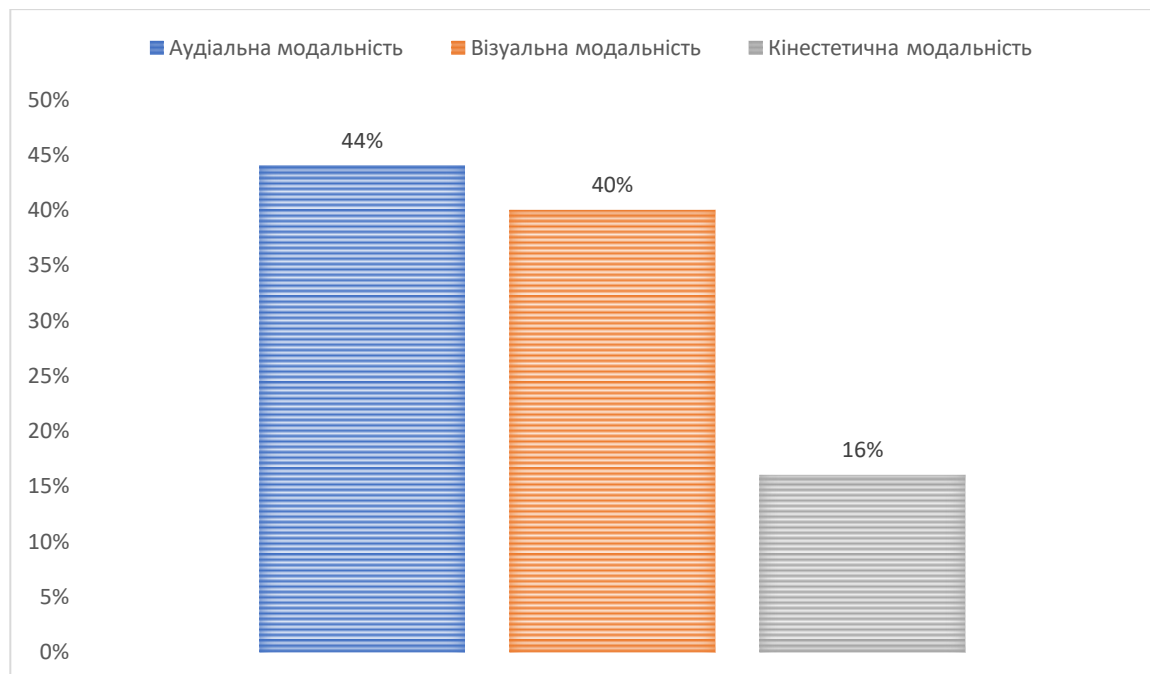
Таблиця 3.4

Комплексні результати діагностики провідної модальності

Ім'я учня	Провідний тип модальності
Олександр Ф.	Кінестетична
Анастасія Х.	Аудіальна
Анна К.	Аудіальна
Богдан М.	Кінестетична
Вікторія П.	Аудіальна
Данило Л.	Візуальна
Данило Ф.	Візуальна
Дар'я Д.	Аудіальна
Єгор К.	Аудіальна
Катерина А.	Аудіальна
Катерина С.	Аудіальна
Злата С.	Кінестетична
Кирило А.	Кінестетична
Кирило Г.	Візуальна
Ксенія К.	Аудіальна
Леонід Н.	Аудіальна
Лев Ш.	Візуальна

Марія В.	Візуальна
Марія О.	Візуальна
Мілана Ш.	Аудіальна
Михайло О.	Візуальна
Рита Ш.	Візуальна
Світлана П.	Візуальна
Сергій К.	Візуальна
Софія Л.	Аудіальна

Діти з переважанням аудіальної модальності складають 44% класу (11 осіб), візуалів 10, що склало 40% всього класу і кінестетиків 4 – 16% класу. (мал. 3.2)



Мал. 3.2 Співвідношення аудіальної, візуальної та кінестетичної модальностей

За результатами тесту І. П. Павлова лівопівкульний тип сприйняття мають 10 осіб, у цих учнів відзначається домінування аудіальної модальності за результатами діагностики провідного каналу сприйняття. Правопівкульний тип сприйняття мають також 10 учнів, з яких 8 – аудіали і 2 – візуали. П'ять дітей за

підсумками тестування ми віднесли до категорії рівнополушарних дітей, до них відносяться 2 візуала, 2 кінестетика і один аудіал.

Важливу роль в організації освітнього процесу з урахуванням модальностей грає такий фактор, як розсадження учнів. Дітей з переважаючою аудіальною модальністю ми посадили за перші парти, що забезпечило кожному школяру комфортний доступ до аудіальної інформації.

Візуалів посадили за аудіалами, щоб забезпечити вільний огляд дошки, при цьому враховувалося, чи в класі діти з ослабленим зором – так як їх бажано було посадити якомога ближче до дошки.

Кінестетиків розсадили за останні парти, там вони не заважають іншим навчаються сприймати навчальний матеріал, тим більше для аудіалів важлива відсутність сторонніх відволікаючих звуків при сприйнятті інформації.

Такий спосіб розсадження дав можливість кожному учневі максимально включитися в навчальну діяльність, учні перебували в сприятливому, комфортному для себе середовищі (Таблиця 3.5).

Таблиця 3.5

Схема розсадження дітей в класі з урахуванням модальностей

аудіал; аудіал	аудіал; кінестетик	аудіал; аудіал
аудіал; аудіал	аудіал; аудіал	аудіал; аудіал
візуал; візуал	візуал; візуал	візуал; візуал
візуал; візуал	візуал; візуал	кінестетик; кінестетик
	Кінестетик	

Одного учня – кінестетика необхідно було посадити за першу парту, зважаючи на обмеженість можливостей здоров'я дитини, інших вдалося раціонально розсадити, враховуючи умови, описані в п.1.3.

Навчальний клас світлий, забезпечена хороша природна освітленість за рахунок великих вікон по лівій стороні класу. Штучне освітлення також дозволяє створити комфортну освітленість робочого місця, що важливо для візуалів.

Щоб забезпечити кінестетикам комфортне пересування по класу ми попросили учнів прибрати портфелі на спеціально відведену полицю, так проходи між рядами стали ширше, зникла необхідність переступати через речі однокласників. Також батьків кінестетиків попросили принести спеціальні подушки на стільці, щоб знизити дискомфорт від жорсткості стільців.

В рамках врахування провідної модальності трохи змінилася техніка викладання вчителя. Найчастіше стала змінюватися інтонація голосу: темп, гучність, висота. При роботі з учнями-кінестетиками активніше використовувалися жести і дотики. Збільшилася кількість використовуваних на уроці наочних і роздаткових матеріалів. Важливість даних умов ми розглянули раніше в п. 1.3

Для кожного типу модальності був обраний свій темп вивчення нового матеріалу, кінестетики більш повільні, ніж візуали, аудіали ж засвоюють інформацію трохи швидше за інших. В кінцевому підсумку всі учні володіли новим матеріалом на одному рівні завдяки індивідуальному підходу до завдань.

Основним інструментом організації індивідуальному підходу є диференціація навчальних завдань. Крім звичної рівневої диференціації завдання на уроці повинні диференціюватися з урахуванням модальності.

Кожен урок математики починався з каліграфічної хвилини, так навчаються активізували моторні навички, які відіграють найважливішу роль в навчанні кінестетиків.

У той час як аудіали пишуть математичний диктант, візуали працюють зі схожим матеріалом, представленим на дошці, а кінестетики зіставляють частини виразів за картками.

На етапі актуалізації знань учням ми пропонували виконати завдання наступних типів:

➤ Аудіалам: математичний диктант. «Я вам прочитаю умову задачі. Пишіть тільки відповідь.

1) Діти влітку збирали гриби. Петя знайшов 15 грибів, а його брат на 3 менше. Скільки знайшов брат?

2) На прогулянку вийшли діти. З 2 «А» 26 осіб, з 2 «В» - на 6 менше. Скільки дітей вийшло гуляти з 2 «В» класу?

3) Мама купила 12 яблук, а груш в 3 рази більше. Скільки груш купила мама?

4) У спекотний літній день діти одного загону випили 25 води, а іншого загону – в 5 разів менше. Скільки склянок води випили діти другого загону?

5) У хорі співають 23 дівчинки, а хлопчиків – 16. На скільки дівчаток більше, ніж хлопчиків

6) Вася зробив 8 корабликів, а Петя зробив 4 кораблика. У скільки разів Вася зробив корабликів більше, ніж Петя?»

➤ Візуалам: ті ж завдання, на картках – біля кожного завдання поле для запису відповіді

➤ Кінестетикам: на окремих картках представлені умови завдань і рішення до кожної з них. Необхідно зіставити картки із завданням і рішенням.

Візуали читають вголос необхідний матеріал з підручника, що дозволяє і аудіалам засвоїти інформацію, кінестетики в цей час читають текст про себе повільно, вдумливо, при необхідності кілька разів. Кінестетикам ми доручали завдання, що дозволяють їм вийти до дошки: накреслити схему задачі, записати відповідь виразу, показати правильно записану умову задачі та інші.

Наприклад, кінестетику пропонується знайти вирази, що описують правильне рішення задачі з трьох, представлених на дошці:

У Валі є 58 листівок, а у Галі на 20 листівок більше, ніж у Валі.

Скільки всього листівок у дівчаток?

1) $58 - 20 = 38$

2) $38 + 58 = 96$ 1) $58 + 20 = 78$

2) $58 + 78 = 136$ 1) $58 + 20 = 78$

2) $58 + 78 = 120$

Учень показує правильне рішення, потім доповнює її умовними позначеннями та виконує креслення до задачі, щоб довести правильність рішення і записує відповідь.

Також кінестетикам доручали виготовлення моделей будь-яких об'ємних геометричних фігур, зокрема як домашнє завдання. Візуали успішно справлялися зі складанням схем-опор по досліджуваному матеріалу. Кінестетики виготовляли пам'ятки на основі схем, складених дітьми.

Так, під час вивчення теми «Паралельне перенесення фігур на площині» діти отримали завдання тренуватися в перенесенні фігур біля дошки, потім закріпили вивчений алгоритм, виконавши самостійну роботу, в якій учням пропонувалося перенести три фігури за певними параметрами. Після вивчення даної теми учні склали схему з вивченого матеріалу і оформили її в пам'ятку «Алгоритм паралельного перенесення фігур на площині» в *Додатку В*.

При вивченні тем, присвячених заходам часу школярі виконували групову роботу, працювали з календарем, вирішували логічні завдання, що дозволило включитися в роботу учнів різних модальностей.

Вивчаючи тему «Симетрія відносно прямої» кінестетики отримали можливість виконати практичну роботу з папером для визначення поняття симетрії, візуали читали вголос для всього класу завдання з підручника.

При розробці конспектів диференційованих уроків ми спиралися на особливості модальностей, описані в п.1.2, особливості навчальної програми та індивідуальні особливості учнів. Також велике значення мала інтерактивна

оснащеність навчального класу – за допомогою презентації легше уявити наочний матеріал для візуалів.

Дітям частіше стали пропонувати групову та індивідуальну роботу. Зросла пізнавальна активність учнів – багато стали брати додому додаткові завдання, при вирішенні завдань на уроці виконували завдання підвищеної складності.

Відпрацювання розв'язку текстових задач було вибудовано наступним чином:

1. Учень-візуал читає вголос умова завдання.
2. Всі учні пропонують варіанти вирішення даного завдання.
3. Учень-кінестетик креслить схему до задачі (якщо є така необхідність) і записує рішення на дошці.

Так всі учні могли включитися в діяльність в рамках своєї провідної модальності, що усунуло складності в засвоєнні навчального матеріалу. За запропонованою диференційованою системою навчання математики школярі працювали 3 тижні, після чого ми провели підсумкову діагностику на визначення рівня сформованості математичних понять, зазначену в *Додатку Г*. Дана контрольна робота, також як і вхідна діагностика, включає п'ять завдань:

- 1) обчислення значень виразів на позатабличне множення і ділення;
- 2) обчислення значень складових виразів зі дужками;
- 3) рішення рівнянь;
- 4) рішення текстової задачі;
- 5) рішення геометричної задачі.

Таким чином, школярі виконують вже знайому роботу, проте в цьому варіанті контрольної зустрічаються більш складні випадки обчислень і позатабличного множення. Провівши підсумкове тестування, ми отримали результати, представлені в таблиці 3.6.

Таблиця 3.6

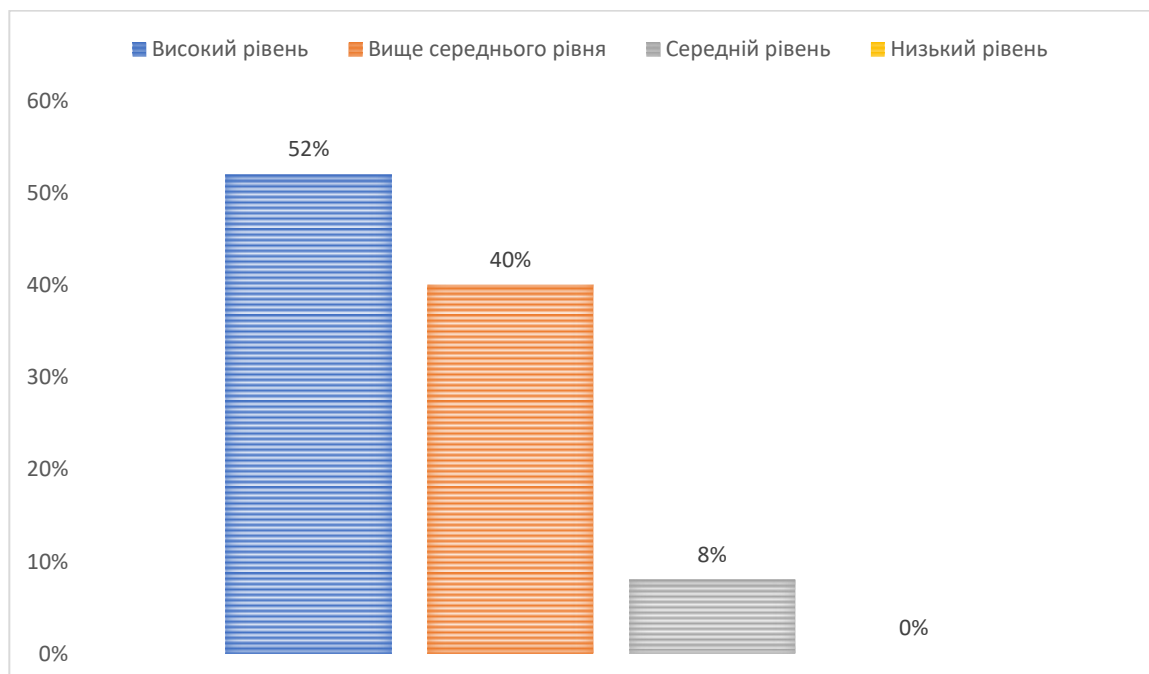
**Результати підсумкової діагностики рівня сформованості
математичних понять 3 «А» класу**

Ім'я учня	Відмітка за контрольну роботу
Олександр Ф.	7
Анастасія Х.	8
Анна К.	8
Богдан М.	6
Вікторія П.	7
Данило Л.	7
Данило Ф.	8
Дар'я Д.	8
Єгор К.	8
Катерина А.	8
Катерина С.	8
Злата С.	6
Кирило А.	7
Кирило Г.	7
Ксенія К.	8
Леонід Н.	8
Лев Ш.	7
Марія В.	7
Марія О.	8
Мілана Ш.	8
Михайло О.	7
Рита Ш.	7
Світлана П.	7
Сергій К.	8

Софія Л.

8

Аналіз результатів показав, що позначку «8» отримали 13 учнів, що становить 52% всього класу, позначку «7» отримали 10 учнів, що склало 40% класу, позначку «6» отримали 2 учнів – 8% класу, (мал. 3.3).



Мал. 3.3 Підсумковий рівень сформованості математичних понять

Таким чином, на підсумковому етапі дослідження високий рівень сформованості математичних понять показали 52% учнів, вище середнього – 40% учнів, середній рівень – 8% учнів всього класу.

Заключним етапом дослідження впливу на освітню діяльність молодших школярів і якість освітнього процесу умов організації навчального процесу, пов'язаного з урахуванням типу міжпівкульної асиметрії і провідної модальності на індивідуальному рівні стали зіставлення і аналіз результатів вхідної та підсумкової діагностик молодших школярів на визначення рівня

сформованості математичних понять. Зіставлення результатів представлено в таблиці 3.7.

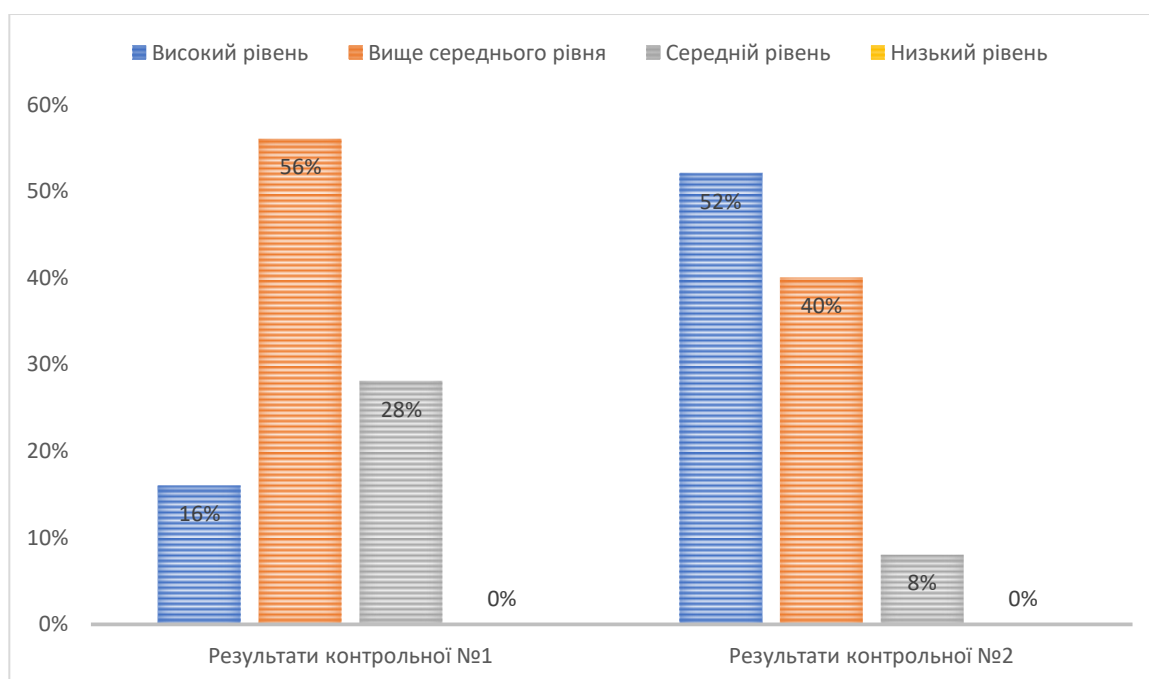
Таблиця 3.7

«Результати вхідної та підсумкової діагностики»

Ім'я учня	Результати контрольної №1	Результати контрольної №2
Олександр Ф.	6	7
Анастасія Х.	7	8
Анна К.	7	8
Богдан М.	5	6
Вікторія П.	6	7
Данило Л.	7	7
Данило Ф.	7	8
Дар'я Д.	7	8
Єгор К.	7	8
Катерина А.	8	8
Катерина С.	7	8
Злата С.	6	6
Кирило А.	7	7
Кирило Г.	6	7
Ксенія К.	7	8
Леонід Н.	8	8
Лев Ш.	7	7
Марія В.	6	7
Марія О.	7	8
Мілана Ш.	7	8

Михайло О.	6	7
Рита Ш.	7	7
Світлана П.	7	7
Сергій К.	8	8
Софія Л.	8	8

Проаналізуємо зміни, що відбулися за допомогою діаграми індивідуально для кожного учня (Мал. 3.4).



Мал. 3.4. Результати вхідної та підсумкової діагностики учнів

Незмінним результат залишився у половини візуалів і кінестетиків, інша половина учнів поліпшили свій результат на підсумковій діагностиці. У аудіалів незмінним результат залишився у 27% учнів, 73% учнів показали більш високий результат на підсумковій діагностиці.

Порівняємо бали, отримані учнями за вхідну і підсумкову контрольні роботи, визначимо позитивні і негативні зрушення в результатах.

З 25 учнів підсумкову контрольну роботу виконали краще, ніж вхідну 15 осіб, що склало 60% класу, результат залишився незмінний у 10 осіб (40%) класу.

За результатами вхідної діагностики безпомилково виконали роботу 4 учні; найбільші труднощі при виконанні роботи викликало завдання на обчислення виразів на табличне і позатабличне множення і ділення – 13 учнів допустили помилки в даному завданні.

Також значні труднощі викликало завдання на вирішення рівнянь, тут помилки допустили 9 дітей. Найменші труднощі викликало завдання на обчислення значень складових виразів зі дужками, помилку в даному завданні допустив лише один учень.

За результатами підсумкової діагностики кількість дітей, безпомилково виконали роботу, помітно зросла-успішно виконали завдання 13 осіб, що більше початкового показника в 3 рази.

Найбільші труднощі також як і у вхідній діагностиці викликало завдання на обчислення виразів на табличне і внетабличне множення і ділення, помилки в даному завданні допустили 7 учнів. У завданні на вирішення рівнянь помилки допустили 4 людини, а в завданні на обчислення значень складових виразів зі дужками жоден учень не допустив помилок.

Порівняння початкового і підсумкового рівнів сформованості математичних понять кількість учнів, які отримали позначку «8» зросла на 36%, кількість тих, що отримали позначку «7» знизилася на 16%, кількість учнів, які отримали позначку «6» знизилася на 16%, також знизилася кількість учнів, які отримали позначку «5» з 4% до 0%.

Порівняємо зміни в загальних рівнях сформованості математичних понять:

На початковому етапі високий рівень показали 16% учнів, а на підсумковому – 52%, показник збільшився на 36%.

Рівень вище середнього на початковому етапі діагностики склав 56% учнів, а на підсумковому – 40%, так показник знизився на 16%. Середній рівень на початковому етапі показали 28% учнів, на підсумковому етапі цей показник знизився на 20% і склав 8%.

З метою отримання найбільш достовірних результатів щодо значущості змін у рівні сформованості математичних понять молодших школярів зробимо розрахунки значущості змін на рівні $\alpha=0,05$ за допомогою розрахунку статистичного критерію Вілкоксона (Таблиця 3.8).

Таблиця 3.8

Розрахунок критерію Вілкоксона

Ім'я учня	Результати до	Результати після	Зрушення (після-до)	Значення зсуву по модулю	Ранг
Олександр Ф.	6	7	1	1	8
Анастасія Х.	7	8	1	1	8
Анна К.	7	8	1	1	8
Богдан М.	5	6	1	1	8
Вікторія П.	6	7	1	1	8
Данило Л.	7	7	0	0	-
Данило Ф.	7	8	1	1	8
Дар'я Д.	7	8	1	1	8
Єгор К.	7	8	1	1	8
Катерина А.	8	8	0	0	-
Катерина С.	7	8	1	1	8
Злата С.	6	6	0	0	-
Кирило А.	7	7	0	0	-
Кирило Г.	6	7	1	1	8
Ксенія К.	7	8	1	1	8
Леонід Н.	8	8	0	0	-
Лев Ш.	7	7	0	0	-

Марія В.	6	7	1	1	8
Марія О.	7	8	1	1	8
Мілана Ш.	7	8	1	1	8
Михайло О.	6	7	1	1	8
Рита Ш.	7	7	0	0	-
Світлана П.	7	7	0	0	-
Сергій К.	8	8	0	0	-
Софія Л.	8	8	0	0	-

Обчислимо значення статистики T:

$$n = N - 10 = 25 - 10 = 15$$

$$T_{\text{набл.}} = 8+8+8+8+8+8+8+8+8+8+8+8+8+8+8 = 120$$

$T_{\text{кр.}} = W_{1-\alpha}$ визначаємо значення по таблиці в для критерію Вілкоксона при $\alpha=0,05$ $T_{\text{кр.}} = 21$

$T_{\text{набл.}} > T_{\text{кр.}}$, значить, зміни в рівні сформованості математичних понять молодших школярів статистично позитивні.

Виходячи з вищевикладеного аналізу, можна зробити наступний висновок:

В ході дослідження ми з'ясували, що умови організації навчального процесу, пов'язаного з урахуванням типу міжпівкульної асиметрії і провідної модальності на індивідуальному рівні позитивно впливають на освітню діяльність молодших школярів і якість освітнього процесу, що ми довели за допомогою розрахунку статистичного критерію.

Правильна розсадка дітей за партами, достатня освітленість робочого місця, використання ключових слів модальностей, гнучкість голосу педагога, диференціація надання навчального матеріалу, диференціація завдань і облік індивідуальних особливостей учнів дозволили підвищити рівень знань з математики. При більш тривалому використанні даного підходу до навчання можна досягти ще більш високих результатів.

Диференційований підхід з урахуванням модальностей можна використовувати не тільки на уроках математики; на інших навчальних заняттях також можна використовувати завдання, підібрані індивідуально для кожної модальності, що підвищить загальну мотивацію до навчання у молодших школярів.

Зауважимо, що крім зростання рівня знань із застосуванням даного підходу підвищується навчальна мотивація і пізнавальна активність молодших школярів, що є одним з головних показників успішності учнів в освоєнні освітньої програми.

ВИСНОВКИ

Індивідуальний підхід до школярів означає часткову, тимчасову зміну найближчих цілей, окремих сторін змісту, методів і організаційних форм навчально-виховної роботи з урахуванням індивідуальних особливостей особистості учня для реалізації найбільш успішного розвитку її соціальної типовості та індивідуальної своєрідності;

Індивідуальний підхід у навчальному процесі являє собою дієву увагу до кожного учня, його індивідуальних особливостей в умовах колективного навчання, пропонує розумне поєднання загальнокласних, групових та індивідуальних занять для підвищення якості навчання і розвитку кожного учня.

Ефективна система навчання повинна виходити з принципу індивідуального підходу до кожної дитини. Вона повинна моделювати умови для прояву кожним учнем своєї самостійності, самобутності, самодіяльності, оскільки тільки в цьому випадку навчання має реальні шанси спиратися на індивідуальні інтереси, потреби, можливості і особистий досвід кожної дитини. Індивідуальний підхід до кожного учня – це не просто блага побажання. Це необхідна умова побудови нової, дійсно сучасної та ефективною системи освіти.

З цього, ми визначили сутність педагогічної техніки вчителя для реалізації індивідуального підходу в початковій школі.

Педагогічна техніка – це той комплекс умінь, який дозволяє вчителю через те, що бачать ічують школярі, донести до них свої думки і почуття. Педагогічна техніка утворюється комплексом загально-педагогічних умінь, необхідних педагогу як в навчальній, так і в позанавчальній діяльності

Зміст педагогічної техніки як сукупності відточених умінь і навичок з організації вчителем себе та інших, як педагогічно доцільних дій і поведінки вчителя полягає в вмільому управлінні ним своїм внутрішнім емоційним станом, організації свого зовнішнього вигляду як педагогічно доцільного, у відточеній техніці мови.

Основними елементами педагогічної техніки є: управління своїм психоемоційним станом, техніка мови, мімічна і пантомімічна виразність і т. д. Педагогічна техніка – найважливіший елемент у структурі педагогічної майстерності.

Проблема індивідуального підходу в навчанні потребує подальшого вивчення, в першу чергу, в нейропсихологічному аспекті. Психічні функції відрізняються досить складною організацією, тому вимагають особливої уваги.

Також необхідно приділити увагу і педагогічному аспекту у вивченні індивідуального підходу. Такий підхід вимагає особливої організації освітнього процесу і підготовки вчителів, щодо малої наповнюваності класів, що викликає безліч складнощів в реалізації.

Для діагностики рівня сформованості математичних понять молодших школярів ми використовували контрольну роботу, що включає п'ять завдань, повноцінно охоплюють обсяг знань учнів.

Для діагностики міжпівкульної асиметрії і провідної модальності молодших школярів ми використовували тест І.П. Павлова, методику «Спостереження провідної модальності» В. В. Авдеева і адаптований для

початкової школи тест С. В. Єфремцева «Діагностика перцептивної модальності».

Проведене дослідження показало, що діти з переважанням аудіальної модальності складають 44% класу (11 осіб), візуалів 10, що склало 40% всього класу і кінестетиків 4 – 16% класу.

З урахуванням отриманих результатів була організована індивідуальна робота з учнями, яка включала в себе комплекс завдань, звернених до різних модальностей. По завершенні даної роботи була проведена підсумкова контрольна робота, за підсумками якої кількість учнів, які отримали позначку «8» зросла на 36%, кількість отримали позначку «7» знизилася на 16%, Кількість учнів, які отримали позначку «6» знизилася на 16%, також знизилася кількість учнів, які отримали позначку «5» з 4% до 0%.

Практичне дослідження показало, що використання індивідуального підходу у навчанні за типом провідної модальності та обладнання класу відповідно до умов, необхідних певним каналам сприйняття позитивно впливає як на окремі етапи уроку, так і на звітку освітній процес в цілому; підвищується якість засвоєння навчального матеріалу, навчальна мотивація і пізнавальна активність молодших школярів, що досить важливо при веденні уроків відповідно до державного освітнього стандарту і сучасними концепціями освіти.

Організація умов для індивідуального підходу з урахуванням типу модальності у грамотного фахівця не викликає труднощів і проходить досить швидко. Перебудова традиційного навчального процесу під модальну індивідуальну швидко і проста, але дає високий результат за відносно невеликий проміжок часу.

Таким чином, всі вищенаведені завдання були виконані, мета дослідження була успішно досягнута.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авдєєв, В. В. Психотехнологія вирішення проблемних ситуацій. М.: Фелікс, 2002. 128 с.
2. Азаров, Ю. П. Почуття, техніка, майстерність. М.: Знання, 2012. 32 с.
3. Андроннікова, Е.А. Методи дослідження сприйняття, уваги і пам'яті: керівництво для практичних психологів. Харків, 2011. 161 с.
4. Артеменко, О. М. Реалізація диференційованого підходу в навчанні молодших школярів. *Педагогічний журнал*. 2009. №7. С. 128-134.
5. Бажин, К.С. Технологія диференційованого навчання: психолого-педагогічний аспект. *Педагогіка і психологія*. 2011. №11. с. 164-167
6. Барабанова, С.Ю. Творчий підхід на уроках математики при диференційованому навчанні. *Освіта: інновації та експеримент*. 2014. №5. С. 31-35.
7. Барановська, О. В. Впровадження сучасних форм організації навчального процесу в умовах профільного навчання. *Директор школи, ліцею, гімназії*. 2008. № 5. С. 44-47

8. Барановська, О. В. Дидактичні підходи до проблеми форм навчання в профільній школі. *Профільне навчання: теорія і практика*. К.: ВВП «Компас», 2007. 192 с. С. 35-45
9. Барановська, О. В. Розвиток творчої особистості в умовах диференційованого навчання. Райдуга творчості: *Практично зорієнтований посібник*. К.: Освіта України, 2010. С. 53-60.
10. Барінова, О.В. Диференційоване навчання розв'язанню математичних задач. *Початкова школа*. 2019. №2. С. 41-44.
11. Безруких, М.М. Ліворука дитина в школі і вдома. М.: Вентана-Граф, 2008. 240 с.
12. Бех, І. Д. Виховання особистості : у 2 кн. / І. Д. Бех. К. : Либідь, 2003. Кн. 1: Особистісно орієнтований підхід : теоретико-технологічні засади. 280 с.
13. Божович, Л.І. Особистість та її формування в дитячому віці. К.: Академія, 2008. 400 С.
14. Борисова, І.В. Шляхи здійснення диференційованого підходу на уроках математики. *Народна освіта в ХХІ столітті*. 2014. №. 3. С. 75
15. Вишнякова, С. М. Професійна освіта: словник. Ключові поняття, терміни, актуальна лексика. М.: НМЦ СПО, 2009. 538 с.
16. Володько, В. В. Індивідуалізація та диференціація навчання і виховання. *Гуманітарні науки*. 2011. № 1. С. 54–65.
17. Григор'єва, Ж.В. Розвиток візуального мислення першокласників на перших уроках математики. *Початкова школа*. 2011. №8. С. 42-46.
18. Гримота, А.А., Шоцький, П. П. Педагогічні професіоналізм. К.: Педагогіка, 2006. 128 с.
19. Гроот, Р. Диференціація в освіті. *Директор школи*. 2014. №5, 6. С.

20. Деменева, Н. Н. Диференціація навчальної роботи молодших школярів на уроках математики. М. : АРКТИ, 2005. 88 с.
21. Долженкова, І.А. Диференційований підхід до навчання молодших школярів. *Педагогічний огляд*. 2012. № 1. С. 44 – 53.
22. Дубровіна, І. В. Психологія: *підручник для студ. сер. пед. навч.* К.: Академія, 2009. 464 с.
23. Ельконін, Д.Б. Інтелектуальні можливості молодших школярів і зміст навчання. *Вікові можливості засвоєння знань*. К.: Педагогіка, 2016. 256 с.
24. Єремєєва, В. Д. Нейропсихолог про диференціацію навчання. *Практика освіти*. 2017. №3 (14)-С.28-31.
25. Захаренко, Т. Ю. Становлення і розвиток диференційованого навчання в педагогічній теорії і практиці (початок ХІХ ст. -1936 г.). *Педагогічний журнал*. 2007. №8. С. 287-292.
26. Зязюн, І. А. Основи педагогічної майстерності: *навч. посіб. для пед. спец. висш. навч. закл.* М.: Просвітництво, 2009. 302 с.
27. Калмикова, З. Н. Проблема індивідуальних відмінностей в здатності до навчання школярів. *Педагогіка*. 2008. №6. С. 105-117.
28. Кирилова, Е. Ю. Про проблему індивідуалізації навчання. *Проблеми вдосконалення навчання в школі: Збірник наукових праць*. К.. : Академія, 2004. 292 с. С. 61 – 65.
29. Коберник, Г. І. Індивідуалізація й диференціація навчання в початкових класах: теорія та методика. К. : Науковий світ, 2012. 232 с.
30. Корнєв, А. Н. Порушення читання і письма у дітей: *Навчально-методичний посібник*. К. :Академія, 2007. 286 с.
31. Кузьміна, Н.В. Нариси психології праці вчителя. Психологічна структура діяльності вчителя і формування його особистості. Л.: Знання, 2007. 183 с.

32. Ладохіна, І.Ю. Технологія диференційованого та індивідуального підходів до навчання молодших школярів з урахуванням їх провідної сенсорної модальності: результати експерименту. *Сучасні проблеми науки і освіти*. 2011. №4. С. 48-48.

33. Лисих, Н. В. Диференціація освіти: Історія та сучасні проблеми. *Економіка освіти*. 2010. 2. С. 139-144.

34. Максименко, С. Д. Індивідуальні особливості мислення дитини. К. : Знання, 2017. 48 с.

35. Мальцева, Є.В. Використання диференційованого підходу на уроках математики в початковій школі. *Вісник державного університету*. 2013. №11. С. 62-65.

36. Малявіна, А.М. Про діагностичні процедури визначення провідної модальності сприйняття. *Філологічний клас*. 2013. №2(32). С. 39-41.

37. Маркова, А. К. Психологія праці вчителя: кн. для вчителя. М.: Просвітництво, 2003. 192 с.

38. Мартиненко, С. М. Загальна педагогіка : навч. посіб. К. : МАУП, 2002. 176 с.

39. Матвієнко, О. В. Виховання молодших школярів: теорія і технологія. *Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.* К. : Стилос, 2006. 543 с.

40. Менчинська, Н. А. Короткий огляд стану проблеми неуспішності школярів. *Психологічні проблеми неуспішності школярів*. 2011. С. 34

41. Москвін, В. А. Міжпівкульні асиметрії та індивідуальні відмінності людини. М.: Сенс, 2011. 130 С.

42. Мясіщев, В. Н., Гоноболін, Ф. Н. Психологічний аналіз педагогічних здібностей. *Проблеми здібностей*. М., 2002. С. 244-254.

43. Осмолівська, І. М. Організація диференційованого навчання в сучасній школі. К.: Інститут практичної психології; 2008. 237 с.

44. Петрова, Л. Н. Організація навчання молодших школярів з урахуванням особливостей сприйняття. *Початкова школа*. 2006. №8. С. 52-56.
45. Писаренко, В.І. Індивідуалізація, диференціація та інтеграція в інноваційному навчанні. *Перспективні інформаційні технології та інтелектуальні системи*. 2006. №2. С. 99-106.
46. Пілігін, А.А. Особистісно-орієнтована освіта: історія і практика. К. 2003. 432 с.
47. Рабунський, Е. С. Індивідуальний підхід в процесі навчання школярів. К.: Педагогіка, 2015. 250 с.
48. Савкіна, Н.Г. Диференційоване навчання учнів початкових класів з урахуванням різної функціональної асиметрії півкуль: *Навч. посібник для студентів вищих пед. навчання. закладів*. К., 2010. 105 С.
49. Серіков, В.В. Особистісно-орієнтована освіта - пошук нової парадигми: *монографія*. М.: Просвітництво, 2008. 180 С.
50. Сластенін, В. О. Формування особистості вчителя школи в процесі професійної підготовки. М.: Просвітництво, 2006. 159 с.
51. Унт, І. Є. Індивідуалізація і диференціація навчання. К.: Педагогіка, 2010. 192 с.
52. Фірсов, В. В. Диференціація навчання на основі обов'язкових результатів навчання. М.: Народна освіта, 2004. 256 с.
53. Харламов, І.Ф. Про педагогічну майстерність, творчість і новаторство. *Педагогіка*. 2012. № 7 -8. С. 11-15.
54. Хубієва, Ф.М. Індивідуалізація навчання як психолого-педагогічна проблема. *Вісник державного університету*. 2009. Т. 4. №4. С. 390-394.
55. Чернишова, Т.Ю. Розвиток пізнавальних здібностей молодших школярів в умовах рівневої диференціації. *Інноваційні проекти і програми в освіті*. 2010. №1. С. 56-64.

56. Шадріков, В. Д. Психологія діяльності і здатності людини. Л.: Логос, 2016. 320 с.
57. Шевченко, С.Д. Шкільний урок: Як навчити кожного. М.: Просвітництво, 2011. 174 с.
58. Шингерей, Т. А. Кому бути педагогам? *Народна освіта*. 2004. № 4.
59. Щуркова, Н. Е. Практикум з педагогічної технології. М.: Педагогічне товариство, 2008. 250 с.
60. Якиманська, І.С. Технологія особистісно орієнтованого навчання в сучасній школі. М. : Вересень, 2010. 176 с.

ДОДАТКИ

Додаток А

Контрольна робота з математики. 3 клас

1 варіант.

1) Виконайте множення і ділення:

$$15 * 4 =$$

$$0 : 7 =$$

$$24 : 6 =$$

$$65 : 5 =$$

$$8 * 13 =$$

$$7 * 15 =$$

$$76 : 4 =$$

$$26 * 3 =$$

$$8 * 21 =$$

2) Обчисліть:

$$(43 - 21) : 2 =$$

$$37 + 42 : 7 (73 - 67) * (57 - 49) =$$

3) Вирішіть рівняння:

$$4 \cdot X = 60$$

$$702 : X = 6$$

$$376 - X = 52$$

4) Одна ручка коштує 7 грн. Аня купила кілька таких ручок, заплативши за покупку 126 грн. Скільки ручок купила Аня?

5) Довжина прямокутника дорівнює 19 см, ширина – 5 см.

Знайдіть площу і периметр.

2 варіант.

1) Виконайте множення і ділення:

$$7 * 16 =$$

$$172 : 4 =$$

$$32 : 8 =$$

$$27 * 7 =$$

$$6 * 37 =$$

$$45 * 2 =$$

$$225 : 3 =$$

$$17 * 4 =$$

$$9 * 13 =$$

2) Обчисліть:

$$(57 - 36) : 3 =$$

$$65 + 35 : 7 (82 - 79) * (33 - 24) =$$

3) Вирішіть рівняння:

$$6 \cdot X = 516 \quad 804 : X = 6 \quad 353 - X = 17$$

4) Одна зошит коштує 8 грн. Соня купила кілька таких зошитів, заплативши за покупку 216 грн. Скільки зошитів купила Соня?

5) Довжина прямокутника дорівнює 18 см, ширина – 7 см.

Знайдіть площу і периметр.

Додаток Б

Діагностика домінуючої перцептивної модальності С. Єфремцева

Адаптований для діагностики молодших школярів (2-4 клас)

Інструкція до тесту.

Прочитайте запропоновані твердження. Поставте знак «+», якщо ви згодні з цим твердженням, і знак «-», якщо не згодні.

Тестовий матеріал:

1. Люблю спостерігати за хмарами і зірками.
2. Часто наспівую собі потихеньку.
3. Не визнаю одяг, який мені незручний.
4. Люблю ходити в басейн
5. Колір моєї авторучки, сумки, пенала для мене не має значення.
6. Дізнаюся по кроках, хто увійшов до приміщення.

7. Мене розважає наслідування діалектів, різниця у вимові слів жителями різних областей.
8. Зовнішньому вигляду я надаю серйозне значення.
9. Мені подобається гладити кішку, собаку.
10. Коли є час, люблю спостерігати за людьми.
11. Погано себе почуваю, коли немає можливості порухатися.
12. Коли бачу новий одяг в магазині, завжди, знаю, що мені підійде.
13. Коли чую знайому мелодію, зазвичай легко згадую, за яких обставин чув її в перший раз.
14. Люблю читати під час їжі.
15. Люблю поговорити по телефону.
16. У мене є схильність до повноти, якщо багато їм.
17. Віддаю перевагу слухати розповідь, який хтось читає, ніж читати самому.
18. Після важкого дня мій організм в напрузі.
19. Охоче і багато фотографую.
20. Довго пам'ятаю, що мені сказали приятелі або знайомі.
21. Легко можу витратити гроші на красиві, але не дуже потрібні речі, тому що вони прикрашають життя.
22. Увечері люблю прийняти гарячу ароматну ванну.
23. Намагаюся записувати свої особисті справи, щоб не забути і не заплутатися.
24. Часто розмовляю з собою.
25. Після тривалої їзди в машині довго приходжу в себе.
26. Тембр голосу багато мені говорить про людину.
27. Надаю значення тому, як людині одягатися, звертаю на це увагу.
28. Люблю потягуватися, розправляти кінцівки, розминатися.
29. Занадто тверда або занадто м'яка постіль для мене.

30. Мені нелегко знайти зручне взуття.
31. Люблю дивитися теле - і відеофільми.
32. Можу дізнатися осіб, яких коли-небудь бачив, навіть якщо більше їх не зустрічав.
33. Люблю ходити під дощем, коли краплі стукають по парасольки.
34. Люблю слухати, коли говорять.
35. Люблю займатися рухливим спортом або виконувати будь-які рухові вправи, іноді і потанцювати.
36. Коли близько цокає будильник, не можу заснути.
37. Не можу слухати погану стереоапаратуру.
38. Коли слухаю музику, відбиваю такт ногою.
39. На відпочинку не люблю оглядати пам'ятники архітектури.
40. Не виношу безлад.
41. Не люблю синтетичних тканин, які електризуються і тріщать.
42. Вважаю, що атмосфера і затишок в приміщенні залежить від освітлення.
43. Часто ходжу на концерти.
44. Потиск руки багато говорить мені про особистість людини.
45. Охоче відвідую галереї та виставки.
46. Серйозна дискусія, суперечка – це цікаво.
47. Через рух можна сказати значно більше, ніж словами.
48. У шумі не можу зосередитися.

Ключ до тесту:

Візуальний канал сприйняття: 1, 5, 8, 10, 12, 14, 19, 21, 23, 27, 31, 32, 39, 40, 42, 45.

Аудіальний канал сприйняття: 2, 6, 7, 13, 15, 17, 20, 24, 26, 33, 34, 36, 37, 43, 46, 48.

Кінестетичний канал сприйняття: 3, 4, 9, 11, 16, 18, 22, 25, 28, 29, 30, 35, 38, 41, 44, 47.

Рівні перцептивної модальності (провідного типу сприйняття):

13 і більше – високий рівень;

8-12 – середній рівень;

7 і менше – низький рівень.

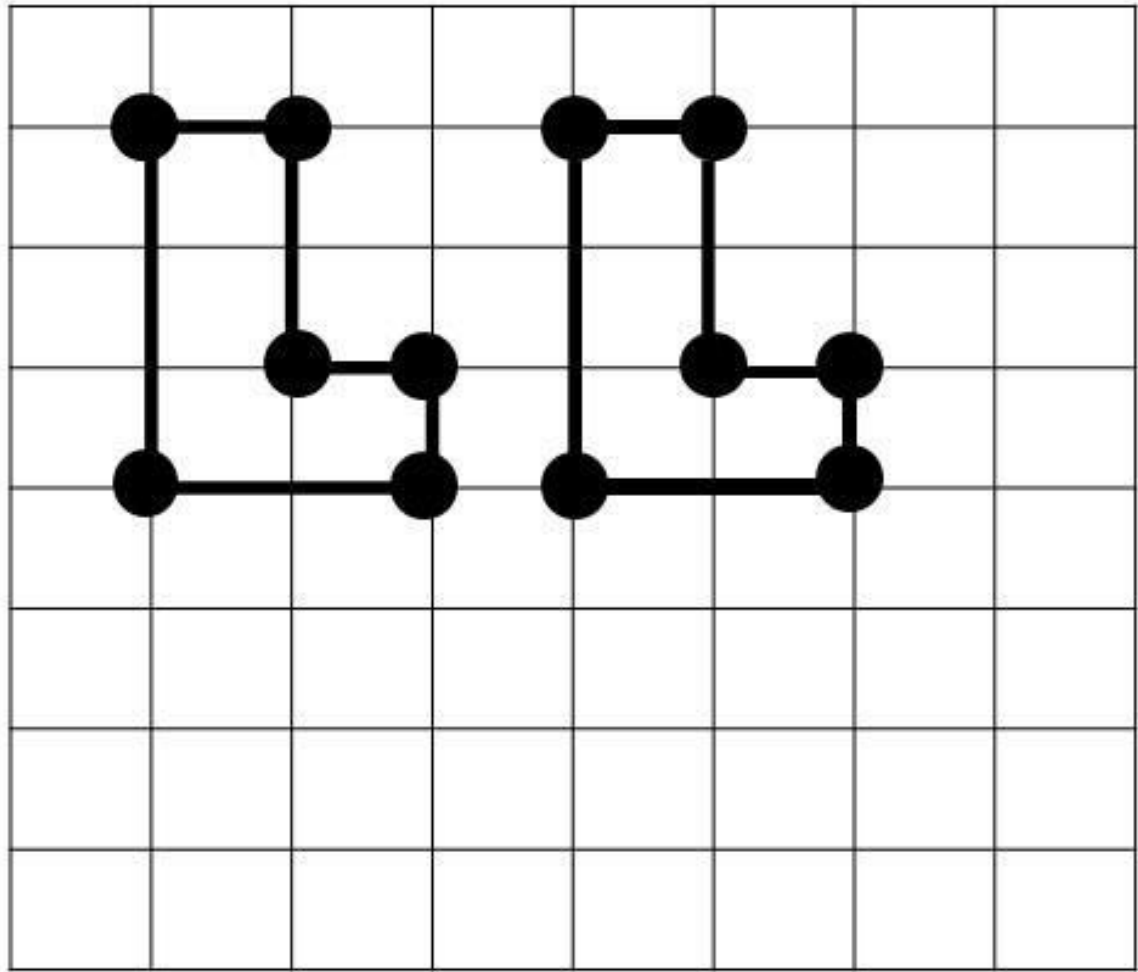
Інтерпретація результатів:

Підрахуйте кількість позитивних відповідей у кожному розділі ключа. Співвіднесіть отримані результати з рівнями перцептивної модальності.

Додаток В

Алгоритм паралельного перенесення фігур на площині

Вибрати опорні точки даної фігури
Перемістити опорні точки зазначеним способом
Добудувати отримані точки до всієї фігури



Додаток Г

Контрольна робота з математики №2. 3 клас

1 варіант.

1) Виконайте множення і ділення:

$$13 * 5 =$$

$$6 * 23 =$$

$$147 : 7 =$$

2) Обчисліть:

$$16 * 4 =$$

$$927 : 9 =$$

$$210 : 6 =$$

$$8 * 42 =$$

$$27 * 9 =$$

$$176 : 8 =$$

$$(58 - 16) : 7 =$$

3) Вирішіть рівняння:

$$26 + 81 : 9 (82 - 79) * (51 - 42) =$$

$$196 : X = 7$$

$$761 - X = 12$$

$$9 * X = 432$$

4) Учні посадили в саду перед школою 78 кущиків черемхи. Кожен посадив по 3 кущика. Скільки всього учнів працювало в саду?

5) Периметр квадрата дорівнює см. Знайдіть площу цього квадрата.

2 варіант.

1) Виконайте множення і ділення:

$$7 * 14 =$$

$$153 : 9 =$$

$$120 : 5 =$$

$$8 * 23 =$$

$$63 : 7 =$$

$$13 * 5 =$$

$$72 : 6 =$$

$$4 * 18 =$$

$$18 * 6 =$$

2) Обчисліть:

$$(77 - 5) : 9 + 45 + 32 : 4 (61 - 55) * (34 - 26) =$$

3) Вирішіть рівняння:

$$207 : X = 9$$

$$648 - X = 36$$

$$7 * X = 259$$

4) учні посадили в саду перед школою 64 чагарники. Кожен посадив по 4 чагарнику. Скільки всього учнів працювало в саду?

5) Периметр квадрата дорівнює 620 см. Знайдіть площу цього квадрата.