

ЗАТВЕРДЖЕНО

голова ГО

«Академія педагогічного зростання



Лариса ЗАЙЦЕВА

Програма підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників щодо реалізації змісту оновленого Базового компонента дошкільної освіти (Державного стандарту дошкільної освіти) з освітнього напрямку «Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі»

Розробник: Громадська організація «Академія педагогічного зростання»
Зайцева Лариса Іванівна, доктор педагогічних наук, професор, професор
кафедри дошкільної освіти Бердянського державного педагогічного
університету.

1. Пояснювальна записка

1.1. Загальні положення

Актуальність програми підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників щодо реалізації змісту оновленого Базового компонента дошкільної освіти (Державного стандарту дошкільної освіти) з освітнього напрямку «Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі» (далі Програма) визначається необхідністю впровадження у практику закладів дошкільної освіти завдань Базового компонента дошкільної освіти, підвищення якості дошкільної освіти. Програму розроблено згідно із положеннями чинного законодавства – законів України «Про освіту», «Про дошкільну освіту», Типової програми підвищення кваліфікації педагогічних працівників щодо впровадження оновленого Базового компонента дошкільної освіти (Державного стандарту дошкільної освіти). Програма передбачає формування загальних та фахових компетентностей щодо імплементації оновленого Стандарту з питань формування математичної компетентності дошкільників з урахуванням особистісно орієнтованого, інтегрованого, компетентнісного, діяльнісного підходів.

1.2. Цільова аудиторія

Педагогічні працівники: науково-педагогічні працівники, фахівці Центрів професійного розвитку, методисти відділів дошкільної освіти обласних/міських інститутів післядипломної освіти; педагогічні працівники закладів освіти, що забезпечують здобуття дошкільної освіти дітям відповідного віку.

1.3. Мета і завдання

Мета підвищення кваліфікації: удосконалення загальних та фахових компетентностей педагогічних працівників щодо впровадження змістового наповнення оновленого Стандарту з питань формування математичної

компетентності у дітей дошкільного віку в освітній процес закладів дошкільної освіти.

Реалізація визначеної мети передбачає розв'язання таких *завдань*:

- формування розуміння слухачами сутності понять «Державний стандарт дошкільної освіти», «компетентність», «математична компетентність» «результати навчання», «якість дошкільної освіти», «сенсорно-пізнавальний простір»;

- удосконалення здатності та готовності цільової аудиторії планувати освітній процес з урахуванням положень оновленого Стандарту для вибудовування індивідуальної освітньої траєкторії дитини дошкільного віку;

- формування здатності педагогічних працівників організовувати різні види діяльності дітей у закладі дошкільної освіти на засадах діяльнісного, компетентнісного, особистісно-орієнтованого, інтегрованого, соціокультурного підходів та базових принципах (демократичність; рівний доступ до якісної дошкільної освіти кожній дитини, освіти без дискримінації за будь-якими ознаками;

- вдосконалення готовності педагогів до організації партнерства з батьками вихованців з питань формування математичної компетентності.

1.4. Напрями підвищення кваліфікації

- розвиток загальних та фахових компетентностей;
- формування готовності організовувати освітній процес у закладі дошкільної освіти, враховуючи зміст і завдання освітнього напрямку оновленого Стандарту «Дитина в сенсорно пізнавальному просторі»;

- наступність між дошкільною та початковою математичною освітою в реалізації перспектив розвитку дитини.

1.5. Результати навчання

Підвищення кваліфікації педагогічних працівників передбачає формування їхніх загальних та фахових компетентностей.

Загальні компетентності, спрямовані на формування у слухачів здатності до:

- генерування нових ідей (креативність);
- прийняття обґрунтованих рішень;
- співпраця та взаємодія у команді;
- організація партнерської взаємодії з батьками вихованців;
- володіння вміннями й навичками критичного аналізу, прогнозування, планування;
- рефлексія та саморозвиток.

Фахові компетентності передбачають розвиток знань, умінь, навичок та способів діяльності педагогічних працівників:

- визначати та оцінювати актуальні проблеми математичної освіти дітей дошкільного віку;

- знати стратегії, структуру, цілі, зміст і завдання оновленого Стандарту освітнього напрямку «Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі»;

- впроваджувати інноваційні технології математичного розвитку дітей дошкільного віку в освітній процес закладу дошкільної освіти;

- здатність до аналізу, систематизації, узагальнення навчального матеріалу з наукових, методичних джерел;

- організовувати освітній процес в закладі дошкільної освіти з урахуванням принципів розвивального навчання, сучасних підходів (діяльнісного, компетентнісного, індивідуального, інтегрованого), суб'єкт-суб'єктної взаємодії;

- здатність управляти навчальною діяльністю дітей: будувати діалог з дитиною, враховувати рівень навантаження, виховувати самостійність, самоконтроль, самооцінку;

- розробляти змістово-методичне забезпечення освітнього напрямку «Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі» з урахуванням вимог оновленого Стандарту;

- аналізувати математичну діяльність дітей та на основі даних здійснювати діагностику рівня сформованості математичної компетентності дошкільників;

- розвивати у дітей дошкільного віку уміння використовувати набуті знання в різних видах діяльності (практичних ситуаціях).

Обсяг (тривалість) навчання: 60 акад. год. (2,0 кредити ЄКТС).

Форма підвищення кваліфікації: очна та дистанційна.

2. Зміст програми та форми роботи

Зміст Програми складається з теоретичної, практичної підготовки педагогічних працівників, а також виконання ними самостійної роботи.

Теоретична складова Програми зорієнтована на оволодіння педагогічними працівниками основними категоріями і поняттями; цінностями дошкільної освіти, базовими принципами реалізації Стандарту, ознайомлення із змістовим наповненням його інваріантним та варіативним складниками умовами реалізації.

Зміст *практичної складової* Програми передбачає формування здатностей та готовності педагогічних працівників до: розроблення змістово-методичного забезпечення освітнього напрямку роботи «Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі» з урахуванням вимог оновленого Державного стандарту дошкільної освіти; вивчення запитів й очікувань усіх учасників освітнього процесу в закладі освіти задля підвищення якості математичної освіти, а також проектування індивідуальної траєкторії особистісно професійного саморозвитку.

Практичні завдання виконуються слухачами у перебігу практичних занять, що передбачені навчально-тематичним планом Програми. Самостійна робота містить завдання, що спрямовані на вивчення нормативних та інструктивно-методичних документів щодо організації освітнього процесу в ЗДО, завдання, що спрямовані на розв'язання актуальних питань щодо впровадження оновленого Стандарту, рефлексію.

У перебігу виконання завдань *самостійної роботи* слухачі презентують та захищають авторські проекти за освітніми напрямками.

Підвищення кваліфікації педагогічних працівників забезпечується за дистанційною, мережевою *формами навчання* шляхом проведення інтерактивних вебінарів, відеоконференцій, онлайн-практикумів, семінарів (теоретичні, проблемні, практичні), тренінгів, майстер-класів, відео лекторіїв,

лекцій-досліджень, лекцій консультацій, лекцій-пресконференцій. Онлайн навчання відбувається на платформі ZOOM.

Зміст програми складається з тридцяти взаємопов'язаних тем. На етапі завершення навчання за Програмою підвищення кваліфікації слухачі складають підсумковий тест. Кількість годин, що відводиться на засвоєння змісту Програми, складає: 60 год., з них: 30 год. – лекційні заняття, 30 год. – практична робота.

Навчально-тематичний план

Назва тем	Кількість годин				
	лекції	прак-тичні заняття	самос-тійна робота	підсум-ковий контроль	разом
Модуль 1. Теоретичні основи реалізації освітнього напрямку «Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі» Базового компонента дошкільної освіти					
Тема 1. Стратегія математичного розвитку дітей дошкільного віку в державних освітніх документах (Стандарт дошкільної освіти)	1				
Тема 2. Технологічний підхід до формування математичної компетентності дітей дошкільного віку	1				
Модуль 2. Інноваційні технології формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку					
Тема 3. Сутність авторської навчально-розвивальної технології «Формування математичної компетентності дітей дошкільного віку»	1				
Тема 4. Педагогічні умови формування у дітей дошкільного віку наукових математичних знань: сутність та завдання діяльнісного підходу в математичному розвитку дітей дошкільного віку	1				
Модуль 3. Організація навчально-пізнавальної діяльності дітей дошкільного віку					
Тема 5. Методика організації розвивальних занять з математики: зміст та складові	1				
Тема 6. Формування позитивної мотивації у дітей дошкільного віку до математичної діяльності	1				
Модуль 4. Педагогічні умови формування математичної картини світу у дітей дошкільного віку					
Тема 7. Формування практичного	1				

досвіду у дітей дошкільного віку, уміння розв'язувати життєві завдання на основі математичних знань: сутність та завдання компетентнісного підходу в математичному розвитку дітей дошкільного віку					
Тема 8. Формування цілісної картини світу в дітей дошкільного віку: зміст та завдання інтегрованого підходу в математичному розвитку дітей дошкільного віку	1				
<i>Модуль 5. Індивідуальний підхід до формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку</i>					
Тема 9. Складання індивідуальної програми розвитку дитини-дошкільника: зміст та завдання індивідуального підходу до навчання дошкільників математики	1				
Тема 10. Використання зошитів з друкованою основою під час формування математичної компетентності	1				
<i>Модуль 6. Управління процесом оволодіння математичною компетентністю дітей дошкільного віку</i>					
Тема 11. Морально-духовне виховання дітей дошкільного віку під час математичної діяльності	1				
Тема 12. Роль моделей та моделювання в навчанні дітей дошкільного віку математики	1				
Тема 13. Роль діалогу в навчанні дітей математики	1				
Тема 14. Формування контрольно-оцінних дій у дітей дошкільного віку	1	1			
Тема 15. Розвиток творчості дітей на заняттях з математики	1	1			
Тема 16. Розвиток мовлення дітей дошкільного віку на заняттях з математики та вплив мовлення педагога на формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку	1	1			
<i>Модуль 7. Методика формування узагальнених процесуальних уявлень у дітей дошкільного віку</i>					
Тема 17. Особливості формування кількісних уявлень у дітей дошкільного	1				

віку					
Тема 18. Підготовка до обчислювальної діяльності	1				
Тема 19. Навчання дітей дошкільного віку складати та розв'язувати арифметичні задачі: змістовний та формальний шлях	1				
20. Формування уявлень про величину у дітей дошкільного віку: прийоми накладання, прикладання, за допомогою третього; вимірювання умовною мірою	1				
21. Формування у дітей дошкільного віку уявлень про форму: сенсорний та геометричний шлях	1				
22. Формування у дітей дошкільного віку уявлень про час (плинність, періодичність, незворотність) за допомогою моделей	1				
23. Формування уявлень про простір у дітей дошкільного віку: на собі, від себе, від предметів, предмет від предмета, на площині	1				
<i>Модуль 8. Актуальні проблеми формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку</i>					
24. Розвиток мислення дітей дошкільного віку під час оволодіння математичними уявленнями	1				
25. Використання активних методів формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку	1				
26. Системна діагностика як складова формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку	1				
27. Наступність у змісті формування математичних уявлень між віковими групами закладу дошкільної освіти, між старшою групою та першим класом	1				
28. Використання комп'ютера у формуванні математичної компетентності у дітей дошкільного віку	1				
29. Математичний розвиток дітей	1				

дошкільного віку в умовах сім'ї					
30. Формування математичної компетентності у дітей з особливими освітніми потребами	1				
<i>Разом</i>	<i>30</i>				<i>30</i>

Зміст програми

Тема 1. Стратегія математичного розвитку дітей дошкільного віку в державних освітніх документах

Вимоги Базового компонента дошкільної освіти (2021 р.) щодо формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку. Наступність між вимогами Базового компонента дошкільної освіти (2012 р.) та Базового компонента дошкільної освіти (2021 р.) щодо формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку. Співвідношення між спеціально організованою діяльністю (оволодіння знаннями на заняттях) та набутті практичного досвіду (раціональне розв'язання життєвих ситуацій за допомогою математичних знань) в математичній освіті дошкільників. Спільне та відмінне в поняттях «знання» та «інформація». Контент аналіз програм навчання та виховання дітей дошкільного віку та програми першого класу щодо формування математичної компетентності. Сутність та значення парціальних програм навчання та виховання дітей дошкільного віку. Зміст та структура авторської парціальної програми «Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку».

Результати до теми № 1:

- здатний визначити загальні та конкретні цілі математичної освіти дітей дошкільного віку;
- може розкрити зміст понять «компетентність», «математична компетентність», «сенсорно-пізнавальний простір», «мотиваційний компонент», «змістовий компонент», «практичний компонент», «знання», «інформація», «заняття», «практична діяльність», «парціальна програма», «індивідуальна програма розвитку»;
- демонструє уміння аналізувати програми навчання та виховання дітей дошкільного віку щодо питань математичного розвитку;
- ілюструє на конкретних прикладах принципи, на яких побудовані чинні програми (наступність у викладі математичних понять між кожною віковою групою та першим класом, доступність знань, ускладнення);
- здатний обрати програму навчання та виховання дітей дошкільного віку відповідно до умов закладу дошкільної освіти.

Тема 2. Технологічний підхід до формування математичної компетентності дітей дошкільного віку

Сутність понять: «технологія», «педагогічна технологія», «навчальна технологія». Порівняльний аналіз понять «методика» та «технологія». Критерії

технології. Структура технології. Сучасні технології математичного розвитку дітей дошкільного віку. Особливості авторської технології «Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку». Аналіз технології Миколи Зайцева «Лічба». Аналіз технології Лариси Зайцевої «Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку». Аналіз посібників за програмою «Впевнений старт». Моделювання структури занять з математики.

Результати до теми № 2:

- знає зміст понять «технологія», «педагогічна технологія», «навчальна технологія».
- знаходить спільне та відмінне в технології та методиці;
- здійснює аналіз технологій навчання дітей математики за такими критеріями: концептуальна ідея, мета, системність, комплексність, цілісність, науковість, структурованість, логічність, алгоритмічність, діагностування, оптимальність, відтворюваність, детермінованість, результативність; програмне забезпечення; методи, форми, засоби;
- описує навчальний процес за авторською технологією Лариси ЗАЙЦЕВОЇ;
- розкриває механізм навчання математики за технологією Миколи ЗАЙЦЕВА та за програмою «Впевнений старт»;
- обирає технологію, обґрунтовує її вибір, моделює структуру заняття згідно обраної технології.

Тема 3. Сутність авторської навчально-розвивальної технології «Формування математичної компетентності дітей дошкільного віку»

Значення знань з математики та практичного математичного досвіду в житті людини. Типи навчання дітей математики. Складові навчально-розвивальної технології «Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку». Сучасні підходи, на яких ґрунтується навчально-розвивальна технологія «Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку». Структура та зміст парціальної програми «Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку». Структура та зміст посібників «Формування математичної компетентності» (4, 5, 6 роки життя). Структура та зміст зошитів з друкованою основою «Математична скринька». Дворівнева модель організації дітей на заняттях з математики. Структура заняття. Зміст та значення практичних ситуацій. Узагальнені процесуальні уявлення. Мотивація навчальної діяльності. Інтеграція знань з різних розділів програми з математикою. Розвиток творчості, морально-вольових якостей. Формування контрольно-оцінних умінь. Забезпечення наступності. Моделювання заняття за навчально-розвивальною технологією «Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку». Моделювання практичної ситуації за навчально-розвивальною технологією «Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку». Розв'язання конкретних ситуацій.

Результати до теми № 3:

- висловлює думку щодо ефективності технології;

- знаходить відмінності між технологією «Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку» та традиційною системою навчання дошкільників математики;
- визначає в технології складові частини та пояснює як вони пов'язані між собою;
- ілюструє методи мотивації, розвитку творчості, морально-вольових якостей, формування контрольно-оцінних умінь.

Тема 4. Педагогічні умови формування у дітей дошкільного віку наукових математичних знань: сутність та завдання діяльнісного підходу в математичному розвитку дітей дошкільного віку

Значення понять дитина «знає», «уміє». Характеристика традиційного підходу до навчання дітей математики. Характеристика сенсорного типу знань. Навчання дітей математики на засадах діяльнісного підходу. Сутність слова «поняття». Значення поняття «знання». Порівняльний аналіз понять «уявлення», «поняття». Характеристика взаємозалежності між поняттями «діяльність», «дія», «операція». Важливість формування у дітей дошкільного віку умінь встановлювати відношення (кількісні, просторові, часові, послідовності, причинно-наслідкові). Сутність поняття «узагальнене процесуальне уявлення». Механізм формування узагальненого процесуального уявлення. Трансформація наукового поняття в узагальнене процесуальне уявлення. Навчальна ситуація – одиниця навчання дітей дошкільного віку. Зміст та структура навчальної ситуації. Конструювання математичних узагальнених процесуальних уявлень. Моделювання навчальних ситуацій. Аналіз занять з різних методичних посібників.

Перегляд традиційного заняття з математики (відео) та письмовий аналіз заняття.

Результати до теми № 4:

- здатний трансформувати математичні поняття в математичні уявлення з урахуванням наочно-образного мислення дітей дошкільного віку;
- складає діалог з дитиною на основі математичного узагальненого процесуального уявлення;
- розкриває зміст математичних понять, які окреслені чинними програмами для засвоєння дітьми дошкільного віку, з наукової позиції;
- використовує для формування математичних уявлень у дитини дидактичну технологію «Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку» (робочий зошит, методичний посібник).

Тема 5. Методика організації розвивальних занять з математики: зміст та складові

Заняття як основна форма навчання дітей дошкільного віку. Вимоги до проведення заняття. Зміст та структура, обсяг програмових завдань розвивального заняття. Математика як засіб розвитку мислення дітей. Альтернативні форми організації дітей заняттями-подорожами, заняттями на

килимів тощо). Негативні сторони занять-подорожей, на килимі. Вплив кількості дітей на заняття на його ефективність. Вибір форми навчання відповідно до умов. Характеристика механізму засвоєння математичних понять дитиною дошкільного віку. Сутність та тривалість різних типів занять (комплексного, тематичного, інтегрованого). Навчальна ситуація – як одиниця навчання. Спільне та відмінне в змісті понять «навчальне завдання» та «навчальна ситуація». Формування системи математичних понять у дітей дошкільного віку.

Результати до теми № 5:

- знаходить відмінності між розвивальним заняттям та традиційним;
- створює умови для проведення занять з розумового розвитку;
- здійснює аналіз зошитів та посібників з заняттями, які є на книжковому ринку, за критеріями: відповідність змісту чинних програм розвитку дітей дошкільного віку, логіка викладу математичних понять, формування практичного досвіду, розвиток математичного мислення, зв'язок математики з іншими розділами програми;
- проводить розвивальні заняття з математики за дидактичною технологією «Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку» (робочий зошит, методичний посібник).

Тема 6. Формування позитивної мотивації у дітей дошкільного віку до математичної діяльності

Сутність понять «мотив», «мотивація». Мотивація навчання дітей математики як спеціальне педагогічне завдання. Методи мотивації дітей на заняттях з математики. Методи мотивації, які є неефективними в навчанні дітей математики. Сутність поняття «проблема», «задача». Роль проблематизації в навчанні дітей математики. Проблемний виклад навчального матеріалу. Прийняття дитиною мети, яку поставив дорослий. Цілі і завдання навчання дітей дошкільного віку математики. Зовнішні та внутрішні мотиви навчання дітей математики.

Результати до теми № 6:

- мотивує математичну діяльність дітей дошкільного віку;
- обирає оптимальні методи мотивації;
- знаходить шляхи вирішення проблемних ситуацій;
- формулює проблемні запитання;
- створює умови для того, щоб дитина прийняла мету поставлену дорослим;
- використовує для формування у дитини мотивації дидактичну технологію «Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку» (робочий зошит, методичний посібник).

Тема 7. Формування практичного досвіду у дітей дошкільного віку, умінь розв'язувати життєві завдання на основі математичних знань: сутність та завдання компетентнісного підходу в математичному розвитку дітей дошкільного віку

Значення математики у житті людини. Використання математичних знань, як основа успішного розв'язання життєвих проблем. З якого віку потрібно вивчати математику. Відмінність між поняттями «компетенція» та «компетентність». Шляхи розв'язання практичних завдань. Значення формування практичних умінь у закладі дошкільної освіти. Сутність поняття «проблема». Характеристика змісту поняття «практична задача». Сутність поняття «практична ситуація». Відмінність між змістом понять «практична задача» і «практична ситуація». Відмінність між змістом понять «навчальні уміння» та «практичні уміння». Формування у дитини практичного досвіду.

Результати до теми № 7:

- складає практичні ситуації, які можуть бути раціонально розв'язані за допомогою математичних знань;
- створює спеціальні умови для розв'язання практичних ситуацій;
- методично правильно організовує практичні ситуації;
- відрізняти навчальні уміння від практичних умінь;
- розуміє відмінність між навчальними і практичними ситуаціями;
- використовує для формування у дитини математичної компетентності дидактичну технологію «Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку» (робочий зошит, методичний посібник).

Тема 8. Формування цілісної картини світу в дітей дошкільного віку: зміст та завдання інтегрованого підходу в математичному розвитку дітей дошкільного віку

Сутність інтегрованого підходу в навчанні дітей математики. Співвіднесення в інтеграції та диференціації знань. Значення предметних занять. Взаємозв'язок системного підходу та інтегрованого. Сутність комплексних і комбінованих занять. Зміст поняття «картина світу». Шляхи інтеграції знань з математики з навчальним матеріалом інших розділів програми (природа, предметне довкілля, зображувальна діяльність). Визначення основи інтегрування знань з різних розділів програми. Характеристика педагогічних умов формування системи математичних понять. Зміст та структура інтегрованого заняття. Конструювання інтегрованого заняття. Аналіз інтегрованих занять з різних розділів програми.

Результати до теми № 8:

- виділяє систему істотних ознак в предметі;
- перекладає наукові поняття з різних розділів програми в узагальнені процесуальні уявлення, які за змістом відповідають науковому поняттю;
- створює практичні ситуації, які можна розв'язати за допомогою знань.
- характеризує за допомогою математичних знань кількісну сторону довкілля (природного, предметного, суспільного);
- розробляє зміст інтегрованих занять з математичним змістом.
- використовує для формування у дитини системи знань дидактичну технологію «Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку» (робочий зошит, методичний посібник).

Тема 9. Складання індивідуальної програми розвитку дитини-дошкільника: зміст та завдання індивідуального підходу до навчання дошкільників математики

Сутність понять «індивідуальний підхід» та «індивідуалізація». Характеристика понять «диференційований підхід» та «диференціація». Відмінність між внутрішньою та зовнішньою диференціацією. Організація занять з урахуванням рівня математичного розвитку дітей дошкільного віку за внутрішньою диференціацією. Сутність педагогічної підтримки на заняттях з математики. Сутність дозованої допомоги у вихованні самостійності дітей дошкільного віку під час навчання математики. Зміст поняття «ініціювання». Особливість організації співробітництва на заняттях з математики. Методика організації внутрішньої диференціації на заняттях з математики. Переваги та недоліки індивідуальної, групової та колективної форм навчання. Здійснення оптимального вибору форми навчання математики. Зміст поняття «системна діагностика». Значення системної діагностики в навчанні дітей математики. Створення психолого-педагогічних умов для проведення діагностики. Конструювання заняття з математики з урахуванням індивідуальних особливостей дітей. Моделювання заняття з внутрішньою диференціацією навчання дітей математики. Створення індивідуально орієнтованих програм: особливості індивідуального та особистісного розвитку дитини; завдання навчання; зміст навчання; особливості методики навчання; умови, що необхідно створити для реалізації програми; очікувані результати.

Результати до теми № 9:

- проводить системну діагностику рівня сформованості математичної компетентності дітей дошкільного віку;
- організовує заняття за внутрішньою диференціацією;
- спроможний розробити індивідуально орієнтовану програму для конкретної дитини;
- використовує для індивідуального розвитку дитини дидактичну технологію «Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку» (робочий зошит, методичний посібник).

Тема 10. Використання зошитів з друкованою основою під час формування математичної компетентності

Характеристика функцій робочого зошита із друкованою основою. Види робочих зошитів із друкованою основою (формат, колір, розмір, зміст тощо). Визначення кількості завдань на одному занятті. Розміщення завдань на сторінці зошита. Орієнтація дітей у зошиті. Структура зошитів з друкованою основою. Сутність діагностичних та навчальних зошитів. Правила розміщення зошита. Характеристика текстів біля малюнків у зошиті. Аналіз помилок у викладенні змісту математичних завдань. Можливості використання зошита з друкованою основою «Математична скринька» Лариси Зайцевої.

Результати до теми № 10:

- здійснює вибір зошита відповідно до мети заняття;
- відрізняє зошити з діагностичними завданнями від навчальних;
- використовує зошит для виховання у дітей інтересу до занять з математики, самостійності, творчості;
- визначає такі функції робочих зошитів з друкованою основою: навчальну, виховну, розвивальну, інформативно-ілюстративну, систематизуючу, контролю й самоконтролю;
- використовує зошити з друкованою основою, які є складовою дидактичної технології «Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку» для формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку.

Тема 11. Морально-духовне виховання дітей дошкільного віку під час математичної діяльності

Зміст поняття «моральність», «духовність». Морально-духовне виховання дітей дошкільного віку на заняттях з математики. Механізм морально-духовного виховання під час навчання дітей математики. Методи та прийоми гармонійного поєднання навчання та виховання. Роль казки в одухотворенні математичних знань. Приказки з математичним змістом, які розкривають моральні норми. Показники моральної вихованості дитини. Використання морального вчинку на заняттях з математики. Конструювання моральних ситуацій на заняттях з математики. Моделювання завдань для роботи дітей в групах.

Результати до теми № 11:

- створює ситуації під час математичної діяльності для морально-духовного виховання дітей дошкільного віку;
- виховує базові якості особистості під час математичної діяльності дітей дошкільного віку;
- розв'язує моральні ситуації під час математичної діяльності;
- встановлює зв'язок математики з морально-духовним розвитком особистості, суспільства;
- підбирає методи морально-духовного виховання дітей дошкільного віку;
- використовує художні твори з математичним змістом для морально-духовного розвитку дитини-дошкільника;
- використовує для морально-духовного виховання дитини дидактичну технологію «Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку».

Тема 12. Роль моделей та моделювання в навчанні дітей дошкільного віку математики

Зміст поняття «модель». Роль моделей у навчанні дітей математики. Сутність моделі як активного методу навчання. Перевага моделей перед статичною наочністю. Розкриття істотних ознак об'єкту, який вивчається за допомогою моделювання. Використання моделей та моделювання в ознайомленні дітей дошкільного віку з математичними поняттями. Сутність моделей, які використовуються для ознайомлення з поняттям «кількість». Використання моделі «ціле-частина» в навчанні дітей старшого дошкільного віку складання та розв'язання арифметичних задач. Моделювання в ознайомленні з величинами. Ознайомлення з геометричними фігурами за допомогою моделювання. Використання схем в формуванні у дітей дошкільного віку уявлень про простір. Особливість моделей ознайомлення дітей з різними часовими інтервалами. Конструювання математичних завдань для дітей різних вікових груп з використанням моделей та моделювання. Аналіз методичних посібників щодо використання моделей та моделювання.

Результати до теми №12:

- конструює завдання на кодування та декодування математичних знань за допомогою схем;
- використовує моделі для узагальнення математичних знань дітей дошкільного віку;
- використовує моделі для розкриття дітям відношень: кількісних, просторових, часових, причинно-наслідкових, послідовності;
- моделює ситуації з математичним змістом для усвідомлення математичних знань;
- використовує для оволодіння дітьми математичними знаннями та розвитку їхнього мислення моделі та моделювання з дидактичної технології «Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку».

Тема 13. Роль діалогу в навчанні дітей математики

Діалог як активний метод навчання. Види діалогу. Значення запитань під час навчання дошкільників математики. Види запитань та їх характеристика. Сутність запитань-уточнень. Роль причинних запитань у математичному розвитку дітей дошкільного віку. Причини зниження запитування з дорослішанням дитини-дошкільника та допитливість взагалі. Психолого-педагогічні умови побудови діалогу з метою ознайомлення з математичним поняттям. Конструювання діалогу з метою ознайомлення з математичними поняттями. Проєктування навчальних ситуацій в діалогічній формі.

Результати до теми № 13:

- будує діалог для розкриття математичного поняття;
- може активізувати мислення дітей за допомогою запитань;
- здатен сформулювати проблемні, пошукові запитання;
- вміє вибудовувати логіку запитань згідно досвіду дитини;
- використовує для розвитку мовлення та мислення пізнавальні діалоги з дидактичної технології «Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку».

Тема 14. Формування контрольних-оцінних дій у дітей дошкільного віку

Формування у дітей дошкільного віку загальнонавчальних умінь. Вплив загальнонавчальних умінь на засвоєння дітьми дошкільного віку математичних уявлень. Роль загальнонавчальних умінь у підготовці дитини до школи. Формування у дітей уважності. Сутність поняття «уміння контролювати математичну діяльність». Роль контрольних умінь у засвоєнні математичних знань. Характеристика завдань з математичним змістом, які сприяють формуванню контрольних умінь. Сутність поняття «уміння оцінювати математичну діяльність». Роль оцінних умінь у засвоєнні математичних знань. Характеристика завдань з математичним змістом, які сприяють формуванню умінь оцінювати математичну діяльність. Сутність понять «контроль», «самоконтроль», «взаємоконтроль». Формування у дитини-дошкільника умінь контролювати власну математичну діяльність. Сутність понять «оцінка», «самооцінка», «взаємооцінка». Формування у дитини-дошкільника адекватної самооцінки під час математичної діяльності. Конструювання математичних завдань, які сприяють формуванню контрольних-оцінних умінь. Моделювання навчальних ситуацій, які передбачають формування контрольних-оцінних умінь.

Результати до теми № 14:

- підбирає завдання з математичним змістом для формування самоконтролю;
- створює умови для формування у дітей умінь контролювати власну математичну діяльність;
- використовує методику особистісного оцінювання математичної діяльності – «знак якості»;
- створює умови для формування у дітей умінь оцінювати власну математичну діяльність.
- використовує для розвитку контрольних-оцінних завдання з дидактичної технології «Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку».

Тема 15. Розвиток творчості дітей на заняттях з математики

Значення поняття «творчість» у широкому розумінні. Характеристика творчості дитини. Якісності творчої особистості. Розвиток творчості дітей під час навчання математики. Характеристика завдань з математичним змістом на розвиток творчості дітей дошкільного віку. Психолого-педагогічні умови розвитку творчості дітей дошкільного віку на заняттях з математики. Конструювання творчих завдань з математичним змістом. Проведення творчих завдань з дітьми (квазіпрактика). Вправлення в оцінюванні творчих продуктів діяльності дітей.

Результати до теми № 15:

- розробляє математичні завдання для розвитку творчих здібностей дітей дошкільного віку;

- створює умови для розвитку творчих якостей дітей дошкільного віку;
- формулює запитання, які сприятимуть розвитку творчості;
- створює умови для розвитку творчості під час математичної діяльності;
- використовує для розвитку творчості завдання з дидактичної технології «Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку».

Тема 16. Розвиток мовлення дітей дошкільного віку на заняттях з математики та вплив мовлення педагога на формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку

Зв'язок мовлення і мислення. Мовленнєвий розвиток дітей дошкільного віку під час математичної діяльності дітей дошкільного віку. Розширення словника дітей на заняттях з математики. Педагогічні умови розвитку зв'язного мовлення дітей дошкільного віку на заняттях з математики. Значення мовлення вихователя на заняттях з математики. Попередження помилок у мовленні вихователя під час математичної діяльності. Правила формулювання інструкцій до математичних завдань. Завдання з математичним змістом, що сприятимуть розвитку мовлення дитини. Конструювання завдань з математичним змістом для розвитку мовлення дітей дошкільного віку. Проведення завдань для розвитку мовлення з дітьми.

Результати до теми № 16:

- створює умови для збагачення словника дітей новими словами про природне, предметне, суспільне довкілля під час оволодіння дитиною математичними поняттями;
- створює умови для складання різного типу розповідей дітьми дошкільного віку під час занять з математики;
- обирає методи для активізації мовлення дитини, формування умінь доводити та аргументувати власну думку;
- здійснює педагогічну підтримку та дозовану допомогу дитині у виконанні математичних завдань;
- використовує для розвитку мовлення завдання з дидактичної технології «Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку».

Тема 17. Особливості формування кількісних уявлень у дітей дошкільного віку

Характеристика особливостей формування уявлень про множини у дітей раннього віку. Шляхи ознайомлення дітей з числом (В. Давидов, Г. Леушина). Сутність до числового періоду в ознайомленні дітей з числом.

Формування узагальнених процесуальних уявлень «один», «багато», «жодного». Попередження помилок, які допускають діти під час лічби. Зміст понять «число» та «цифра». Різні види лічби (кількісна, порядкова, відлік, лічба за участю різних аналізаторів). Відмінність лічби від обчислення. Методика ознайомлення дітей дошкільного віку з утворенням числа (перший та другий десятки). Операції з множинами (А. Столяр). Конструювання узагальнених процесуальних уявлень «багато», «жодного», «лічба». Конструювання та проведення з дітьми навчальних та практичних ситуацій з використанням знань

про кількість. Перегляд заняття з математики (відео) та письмовий аналіз заняття.

Результати до теми № 17:

- обирає методи формування уявлень про множини (контрастні – один-багато; суміжні – більше на один, менше на один);
- володіє методикою ознайомлення з числами першого десятка (другого десятка);
- створює умови для оволодіння дітьми кількісною й порядковою лічбою;
- бачить та уміє виправити помилки дітей під час лічби;
- володіє методикою ознайомлення дітей з операціями з множинами (об'єднання, вилучення, перетин);
- конструює навчальні та практичні ситуації для формування кількісних уявлень у дітей дошкільного віку;
- використовує для формування кількісних уявлень завдання з дидактичної технології «Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку».

Тема 18. Підготовка дітей дошкільного віку до обчислювальної діяльності

Зміст понять «обчислювальна діяльність». Навчання дітей обчислювальної діяльності. Ознайомлення дітей зі складом числа з одиниць. Ознайомлення дітей зі складом числа з двох менших чисел. Формальний і змістовний шлях ознайомлення дітей зі складом числа з двох менших чисел. Ділення цілого на рівні (дві, чотири, вісім) та нерівні частини. Методи та прийоми ознайомлення дітей дошкільного віку з цифрами. Попередження помилок під час формування уявлень про цифри у дітей дошкільного віку. Підготовка руки дитини до письма. Використання прописів у закладі дошкільної освіти: за і проти. Конструювання узагальнених процесуальних уявлень «цифра», «склад числа з одиниць», «склад числа з двох менших», «поділ цілого на частини». Конструювання та проведення з дітьми навчальних та практичних ситуацій з використанням знань про склад числа та цифри (квазіпрактика). Перегляд заняття з математики (відео) а письмовий аналіз заняття.

Результати до теми № 18:

- здатен перекладати наукові поняття «склад числа з одиниць», «склад числа з двох менших», «цифра» в узагальнені процесуальні уявлення, які за змістом відповідатимуть науковому поняттю;
- створює практичні ситуації, які можна розв'язати за допомогою знань про склад числа з одиниць та двох менших чисел;
- використовує методи ознайомлення дітей зі складом числа з одиниць;
- може сконструювати навчальні ситуації для ознайомлення дітей зі складом числа з двох менших чисел;

- обирає ефективні методи ознайомлення з цифрами. Використовувати прийоми ознайомлення з цифрою для розвитку вміння аналізувати та синтезувати, робити умовисновки;
- може сформулювати узагальнювальні запитання;
- володіє прийомами ознайомлення з узагальненим способом поділу цілого на частини шляхом згинання предметів та якщо їх не можна зігнути;
- використовує для підготовки дітей до обчислювальної діяльності завдання з дидактичної технології «Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку».

Тема 19. Навчання дітей дошкільного віку складати та розв'язувати арифметичні задачі: змістовний та формальний шлях

Сутність поняття «задача», «логічна задача», «математична задача», «арифметична задача», «сюжетна задача». Характеристика типів задач.

Сутність видів задач. Формальний та змістовний шлях ознайомлення дітей старшого дошкільного віку з арифметичними задачами. Формування у дітей вміння обирати спосіб розв'язання задачі. Роль моделі «ціле-частина» у навчанні дитини вибору способу розв'язання арифметичних задач. Особливості навчання дітей старшого дошкільного віку складання та розв'язання арифметичних задач. Навчання дітей обчислювальної діяльності. Відмінність лічби від обчислювальної діяльності. Конструювання узагальнених процесуальних уявлень «арифметична задача», «арифметичний приклад». Конструювання та проведення з дітьми навчальних та практичних ситуацій з використанням знань про арифметичну задачу та приклади. Перегляд заняття з математики (відео) та письмовий аналіз заняття.

Результати до теми № 19:

- вміє трансформувати наукові поняття «задача», «обчислення», «умова» в процесуальні узагальнені уявлення, які за змістом відповідатимуть науковому поняттю;
- створює практичні ситуації, які можна розв'язати за допомогою знань про арифметичні задачі;
- здатен обирати моделі для навчання складати арифметичні задачі на знаходження суми та різниці двох чисел, обернені;
- володіє методикою навчання дитини дошкільного віку обирати спосіб розв'язання арифметичної задачі;
- використовує в навчанні старших дошкільників складання та розв'язання арифметичних задач схеми та модель «ціле-частина»;
- здійснює міжпредметні зв'язки (зв'язок змісту арифметичних задач з природою, предметним та соціальним довкіллям);
- використовує для навчання дітей складати та розв'язувати арифметичні задачі завдання з дидактичної технології «Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку».

20. Формування уявлень про величину у дітей дошкільного віку: прийоми накладання, прикладання, за допомогою третього; вимірювання умовною мірою

Сутність поняття «величина». Властивості величини. Характеристика розміру предметів. Порівняння предметів за розміром прийомом накладання (прикладання). Порівняння предметів за величиною за допомогою третього. Порівняння предметів за величиною за допомогою вимірювання. Помилки, які допускають педагоги під час порівняння предметів за величиною. Особливості ознайомлення з лінійкою в закладі дошкільної освіти. Перегляд заняття з математики (відео) письмовий аналіз заняття.

Результати до теми № 20:

- перекладає наукові поняття «порівняння за шириною», «порівняння за довжиною», «порівняння за висотою» в узагальнені процесуальні уявлення, які за змістом відповідають науковому поняттю;
- використовує для навчання дітей порівнювати розмір предметів прийоми накладання, прикладання, третій предмет;
- володіє методикою навчання дітей дошкільного віку вимірюванню сипких, рідин, розміру предметів.
- здатен створити умови для оволодіння дітьми технікою вимірювання на кожному етапі;
- створює практичні ситуації, які можна розв'язати за допомогою знань про величину;
- використовує для навчання дітей порівнянню предметів за величиною завдання з дидактичної технології «Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку».

Тема 21. Формування у дітей дошкільного віку уявлень про форму: сенсорний та геометричний шлях

Сутність сенсорного та геометричного шляху ознайомлення дітей дошкільного віку з геометричними фігурами. Геометричний шлях ознайомлення з геометричними фігурами. Характерні елементи геометричних фігур (вершина, кут, сторона, ребро, грань). Формування у дітей дошкільного віку уявлень про коло та круг. Методи формування уявлень у дошкільників про чотирикутники (квадрат, ромб, трапеція, прямокутник). Помилки, які допускають педагоги під час ознайомлення дітей з геометричними фігурами. Використання методу моделювання під час ознайомлення з геометричними фігурами. Розвиток мислення під час ознайомлення дітей з геометричними фігурами. проведення фрагментів занять з ознайомлення з геометричними фігурами геометричним шляхом. Організація практичних ситуацій з використанням знань про геометричні фігури. Перегляд заняття з математики (відео) та письмовий аналіз заняття.

Результати до теми № 21:

- перекладає наукові поняття «коло», «круг», «квадрат» та інші поняття в узагальнені процесуальні уявлення, які за змістом відповідають науковому поняттю;
- проєктує заняття з ознайомлення з геометричними фігурами на основі геометричного шляху;
- розкриває зміст та показувати характерні елементи геометричних фігур (вершина, кут, сторона, ребро, грань);
- використовує метод моделювання в ознайомленні з геометричними фігурами;
- обирає ігри та ігрові вправи для визначення форми предмета за допомогою геометричної фігури як еталона;
- створює практичні ситуації, які можна розв'язати за допомогою знань про геометричні фігури;
- використовує для ознайомлення дітей з геометричними фігурами завдання з дидактичної технології «Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку».

22. Формування у дітей дошкільного віку уявлень про час (плинність, періодичність, незворотність) за допомогою моделей

Властивості часу, з якими ознайомлюють дитину-дошкільника. Труднощі, з якими зустрічається діти дошкільного віку під час оволодіння різними часовими інтервалами. Характеристика процесів, які беруть участь у сприйнятті часу. Характеристика часових інтервалів, з якими ознайомлюють дітей дошкільного віку. Індуктивний та дедуктивний шлях в ознайомленні дітей з часовими інтервалами. Методи ознайомлення дітей з часом. Особливість використання моделей та моделювання під час ознайомлення дітей дошкільного віку з часом. Площинні лінійні моделі. Площинні кругові моделі. Об'ємі моделі – спіраль. Ігри та ігрові завдання в ознайомленні дітей з часом. Календар року (площинна модель для дітей дошкільного віку). Формування чуття часу у дітей дошкільного віку. Особливості ознайомлення дітей дошкільного віку з годинником. Аналіз чинних програм щодо формування у дітей дошкільного віку уявлень про час. Моделювання занять ознайомлення з різними часовими інтервалами з використанням моделей. Організація практичних ситуацій щодо застосування знань про час. Перегляд заняття з математики (відео) та письмовий аналіз заняття.

Результати до теми № 22:

- перекладає наукові поняття «частина доби», «тиждень», «доба» та інші в уявлення, які за змістом відповідають науковому поняттю;
- добирає ефективні методи для знайомлення дітей з властивостями різних часових інтервалів (частини доби, дні тижня, місяці);
- використовує моделі під час викладення знань про час;
- використовує індуктивний та дедуктивний шлях ознайомлення з часовими інтервалами (частини доби, дні тижня, місяці);
- формує у дітей чуття часу;
- володіє методикою ознайомлення дошкільників з годинником;

- створює практичні ситуації, які можна розв'язати за допомогою знань про час;
- використовує для ознайомлення дітей з різними часовими інтервалами завдання з дидактичної технології «Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку».

23. Формування уявлень про простір у дітей дошкільного віку: на собі, від себе, від предметів, предмет від предмета, на площині

Характеристика основних просторових напрямів. Сутність понять «орієнтування у просторі», «орієнтування за основними просторовими напрямками», «орієнтування на площині». Характеристика завдань, які сприяють формуванню уявлень дітей про основні просторові напрями. Ігри, які допомагають формуванню в дітей уявлень про основні просторові напрями. Орієнтування на собі, від себе, за основними просторовими напрямками, від іншої людини чи предмета. Зв'язок теми орієнтування в просторі з іншими математичними поняттями. Практичні ситуації, які забезпечують формуванню дітей уявлень про простір. Формулювання інструкцій щодо орієнтування дітей у просторі. Роль схем у формуванні в дітей умінь орієнтуватися у просторі. Конструювання завдань з формування уявлень про простір. Конструювання практичних ситуацій, у яких діти зможуть використати знання про простір. Перегляд заняття з математики (відео) та письмовий аналіз заняття.

Результати до теми № 23:

- трансформує наукові поняття «вперед-назад», «праворуч-ліворуч», «угору-вниз» та інші в уявлення, які за змістом відповідатимуть науковому поняттю;
- конструює конспекти занять для формування у дітей умінь орієнтуватися на собі, від себе, від інших об'єктів, об'єкт від об'єкту.
- використовує моделі під час викладення знань про простір;
- створює практичні ситуації, які можна розв'язати за допомогою знань про простір;
- використовує для ознайомлення дітей з різними просторовими напрямками завдання з дидактичної технології «Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку».

24. Розвиток мислення дітей дошкільного віку під час оволодіння математичними уявленнями

Сутність поняття «мислення». Види мислення. Мисленнєві операції. Поняття, судження, умовивід. Роль доведення у навчанні дітей математики. Правила побудови міркувань. Пов'язаність з дією перших узагальнень дитини-дошкільника. Встановлення зв'язків: причинно-наслідкових, послідовності, просторових, часових. Значення виконання дій зі знаками дітьми дошкільного віку. Зв'язок мовлення і мислення. Методи активізації мислення дітей дошкільного віку. Сутність завдань з математичним змістом, які сприяють розвитку мисленнєвих операцій у дітей дошкільного віку. Управління процесом мислення дитини дошкільного віку.

Результати до теми № 24

- знає особливості мислення дітей дошкільного віку;
- здатен розвивати мисленнєві операції дітей в завданнях з математичним змістом;
- уміє організувати математичну діяльність дітей, яка забезпечує уміння доводити, робити умовиводи;
- володіє методами активізації мислення дітей дошкільного віку;
- конструює завдання з математичним змістом для розвитку мислення дітей дошкільного віку;
- здатен управляти процесом мислення дитини.

25. Використання активних методів формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку

Класифікація методів. Елементарний та каузальний аналіз. Моделювання та конструювання. Запитання. Види запитань. Роль проблемних запитань в оволодінні дітьми математичними поняттями. Розв'язання логічних задач. Експериментування та досліди. Використання моделей в оволодінні дітьми математичними уявленнями. Сутність поняття «статична наочність».

Результати до теми № 25

- здатен дати характеристику активним та пасивним методам навчання дошкільників математики;
- використовує методи моделювання та конструювання в навчанні дітей дошкільного віку математики;
- уміє формулювати проблемні запитання під час навчання дітей математики;
- конструює логічні задачі з математичним змістом;
- використовує експериментування під час формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку;
- будує процес оволодіння дітьми дошкільного віку математичними уявленнями на основі моделювання;
- надає перевагу під час організації математичної діяльності дітей моделям перед статичною наочною.

26. Системна діагностика як складова формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку

Діагностика як основна умова формування елементарної математичної компетентності дітей дошкільного віку. Сутність поняття «системна діагностика». Види діагностики. Характеристика критеріїв виявлення рівня математичної компетентності у дітей дошкільного віку. Методика проведення контрольних занять. Характеристика експрес-діагностик. Педагогічні умови проведення діагностики математичного розвитку дошкільників. Особливості

структури діагностичних комплексів виявлення рівня математичного розвитку дітей дошкільного віку (за Н. Баглаєвою, О. Брежнєвою, Л. Зайцевою).

Результати до теми № 26

- вміє довести необхідність проведення діагностики рівня математичної компетентності дітей дошкільного віку;

- розкриває сутність поняття «системна діагностика»;

використовує різні діагностичні методики для виявлення рівня сформованості математичної компетентності дітей дошкільного віку;

здатен визначити критерії та показники рівня сформованості математичної компетентності дітей дошкільного віку;

- вміє підготувати та провести контрольне заняття;

- здатен розробити та провести експрес діагностику;

- здійснює порівняльний аналіз діагностичних комплексів різних авторів;

здатен створити сприятливі умови для проведення діагностики рівня математичної компетентності дітей дошкільного віку.

-

27. Наступність у змісті формування математичних уявлень між віковими групами закладу дошкільної освіти, між старшою групою та першим класом

Сутність поняття «наступність». Типи наступності. Наступність у змісті математичної освіти. Наступність методів навчання дітей старшої групи та першокласників. Основні компоненти готовності до навчання дитини математики в школі. Порівняльний аналіз програм для закладу дошкільної освіти та першого класу з розділів «Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі» та «Математика».

Результати до теми № 27

- розкриває зміст поняття «наступність»;

- здатен схарактеризувати різні типи наступності;

- використовує методи, які сприятимуть ефективному вивченню математичних уявлень, які стануть фундаментом для вивчення понять у школі;

- визначає зміст кожного компоненту готовності до навчання дитини математики в школі;

здійснює порівняльний аналіз програм для закладу дошкільної освіти та першого класу з розділів «Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі» та «Математика»;

- здатен визначити зміст програм для закладів дошкільної освіти, який є підготовчим для вивчення математики у школі;

- здатен виявити та проаналізувати завдання програм, які є тупіковими, надлишковими, дублюючими.

28. Використання комп'ютера у формуванні математичної компетентності у дітей дошкільного віку

Сутність понять «інформаційна культура», «інформаційна грамотність», «комп'ютерна грамотність». Вплив комп'ютерних технологій на загальний розвиток дітей. Функції комп'ютера. Доцільність застосування комп'ютерів та комп'ютерних ігор у педагогічному процесі дошкільних навчальних закладів. Санітарно-гігієнічні умови використання комп'ютера. Проблема надмірного захоплення комп'ютерними іграми дітьми. Підвищення інформаційної культури батьків.

Результати до теми № 28

- визначає спільне та відмінне в змісті понять «інформаційна культура», «інформаційна грамотність», «комп'ютерна грамотність»;
- визначає позитивний та негативний вплив комп'ютера на дитину;
- здатен охарактеризувати функції комп'ютера;
- уміє застосовувати комп'ютер для формування математичних знань у дітей дошкільного віку;
- знає та дотримується санітарно-гігієнічних умов використання комп'ютера;
- здатен попередити надмірне захоплення комп'ютерними іграми дітьми; уміє організувати роботу з підвищення інформаційної культури батьків.

-

29. Формування математичної компетентності дітей дошкільного віку в умовах сім'ї

Освіта батьків з питань формування елементарної математичної компетентності в дітей дошкільного віку. Форми роботи з батьками з питань формування елементарної математичної компетентності в дітей дошкільного віку. Організація індивідуальних занять з математики з дітьми дошкільного віку в умовах сім'ї.

Результати до теми № 29

- здатен розробити рекомендації щодо організації занять з математики в умовах сім'ї;
- уміє підібрати приклади формування уявлень про кількість, величину, форму, простір, час з метою набуття дітьми практичного досвіду під час взаємодії з батьками вдома;
- організовує практикуми, лекції-консультації для формування у батьків умінь навчати дітей математики вдома;
- надає рекомендації щодо формування математичної компетентності з урахуванням її індивідуальних особливостей.

30. Формування математичної компетентності у дітей з особливими освітніми потребами

Значення системної діагностики у виявленні рівня сформованості математичної компетентності у дітей з особливими освітніми потребами. Педагогічні умови проведення діагностики. Особливості організації математичної діяльності дітей з особливими освітніми потребами. Проведення занять з математики з дітьми дошкільного віку з урахуванням нозологій. Формування практичного досвіду дітей у різних видах діяльності. Виконання

математичного завдання дитини з особливими освітніми потребами в груповому завданні (разом з дітьми в нормі), мета якого єдина для усіх членів групи. Роль батьків у формуванні математичної компетентності дітей з особливими освітніми потребами.

Результати до теми № 30

- використовує системну діагностику для складання індивідуальної програми математичного розвитку дитини;
- уміє створити умови для проведення діагностики математичної компетентності у дітей дошкільного віку;
- проводить заняття з математики з урахуванням індивідуальних особливостей дітей;
- здатен організувати оволодіння дітьми з особливими освітніми потребами математичними знаннями в груповій роботі;
- розробляє рекомендації для батьків щодо формування у дітей з особливими освітніми практичного досвіду.

Самостійна робота:

№	Завдання для самостійного опрацювання	Форма звітності
1.	Перегляд заняття з формування кількісних уявлень (відео).	Письмовий аналіз
2.	Перегляд заняття з підготовки до обчислювальної діяльності уявлень (відео).	Письмовий аналіз
3.	Перегляд заняття з навчання дітей складання та розв'язання арифметичних задач (відео).	Письмовий аналіз
4.	Перегляд заняття з ознайомлення з формою (відео).	Письмовий аналіз
5.	Перегляд заняття з ознайомлення з простором (відео).	Письмовий аналіз
6.	Перегляд заняття з ознайомлення з часовими інтервалами (відео).	Письмовий аналіз

Творчі завдання для підсумкового контролю:

№	Вид підсумкового контролю	Форма звітності
1.	Проведення розвивального заняття для дітей молодшої групи	відео
2.	Проведення розвивального заняття для дітей середньої групи	відео
3.	Проведення розвивального заняття для дітей старшої групи	відео
4.	Проведення практичної ситуації з дітьми молодшої групи	відео
5.	Проведення практичної ситуації з дітьми середньої групи	відео
6.	Проведення практичної ситуації з дітьми старшої групи	відео

Список рекомендованої літератури

Нормативно-правові документи:

1. Базовий компонент дошкільної освіти України / Під наук. керівн. Піроженко Т. О., авт. кол-в: Байєр О.М., Безсонова О.К., Брежнєва О.Г., Гавриш Н. В., Загородня Л. П. та ін. 2021. 37 с. URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro_povu_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf.
2. Державний стандарт початкової освіти, затверджений постановою КМУ від 21 лютого 2018 р. № 87. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#Text>
3. Закон України «Про дошкільну освіту» № 2628–ІІІ URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2628-14#Text>.
4. Закон України «Про повну загальну середню освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text>.
5. Інструктивно-методичні рекомендації щодо забезпечення наступності дошкільної та початкової освіти /Додаток до листа МОН України від 19.04.2018 №1/9-249 URL : <https://mon.gov.ua/ua/osvita/doshkilna-osvita/nastupnist-mizh-doshkilnoyu-ta-pochatkovoyu-osvitoiu>.
6. Конвенція про права дитини. 1989. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_021#Text.
7. Наказ МОН України від 22.01.2016 р. №46 «Щодо впровадження основ соціальної і фінансової освіти дітей дошкільного віку». URL: <http://oblosvita.com/engine/download.php?id=11637>.
8. Положення про заклад дошкільної освіти (в редакції постанови КМУ від 27.01.2021 №86). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/86-2021-%D0%BF#Text>.

Основна література:

1. Бех І. Д. Теоретико-прикладний сенс компетентнісного підходу у педагогіці. *Виховання і культура*. 2009. № 1 2 (17 – 18). С. 5–7.
2. Зайцева Л. І. Математична скринька: Робочий зошит для дітей п'ятого року життя. Бердянськ: Видавець Ткачук О.В., 2016. 76 с.
3. Зайцева Л. І. Математична скринька: Робочий зошит для дітей четвертого року життя. Бердянськ Видавець Ткачук О.В., 2016. 76 с.
4. Зайцева Л. І. Математична скринька: Робочий зошит для дітей шостого року життя. Мелітополь: Видавничий будинок Мелітопольської міської друкарні, 2016. 112 с.
5. Зайцева Л. І. Формування математичної компетентності дітей 4-го року життя: навчально-методичний посібник. Бердянськ: Видавець Ткачук О.В., 2016. 156 с.
6. Зайцева Л. І. Формування математичної компетентності дітей 5-го року життя: навчально-методичний посібник. Бердянськ: Видавець Ткачук О.В., 2016. 168 с.
7. Зайцева Л. І. Формування математичної компетентності дітей 6-го року життя: навчально-методичний посібник. Бердянськ: Видавець Ткачук О.В., 2016. 196 с.

8. Зайцева Л. І. Подорож у світ математики : робочий зошит № 1 (пізнавальні діалоги та завдання з математичним змістом для дітей молодшого дошкільного віку). Запоріжжя: СТАТУС, 2020. 64 с.
9. Зайцева Л. І. Робочий зошит з друкованою основою як засіб здійснення індивідуального підходу до навчання дітей дошкільного віку. Вісник Інституту розвитку дитини: зб. наук. праць / гол. ред. В. П. Андрущенко. Київ: Видавництво Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, 2014. Вип. 33. С. 65–70.
10. Зайцева Л. І. Формування готовності майбутнього вихователя дошкільного навчального закладу до організації індивідуалізованого навчання в процесі фахової підготовки. Науковий журнал ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника». *Освітній простір України*. Івано-Франківськ: ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника». 2014. С. 57–64.
11. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики / під заг. ред. О. В. Овчарук. Київ: К.І.С., 2004. 112 с.
12. Михайлова З. А. Игровые задачи для дошкольников: Пособие для воспитателей дет. сада. Москва: Просвещение, 1985. 96 с.
13. Савенков А. И. Маленькие исследователи. Как научить дошкольников приобретать знания. Ярославль: Академия развития. 2002. 160 с.
14. Смоленцева А. А. Сюжетно-дидактические игры с математическим содержанием. Москва: Просвещение, 1987. 97 с.
15. Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку: навчальний посібник. 2021.
16. Щербакова К. Й. Методика формування елементів математики в дошкільників: навч. посібник. Київ: Вид-во Європейського університету. 2011. 262 с.

Додаткова література:

1. Баглаєва Н. І. Індивідуально-диференційований підхід до формування математичних уявлень у дітей 6 року життя : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01. «Теорія та історія педагогіки» / Баглаєва Надія Іванівна. К., 1997. 147 с.
2. Брежнева О.Г. Математичний розвиток дошкільників: теорія і технологія: монографія. Мелітополь: Видавничий будинок Мелітопольської міської друкарні, 2018. 481 с. Зайцева, Л. І. Формування елементарної математичної компетентності в дітей старшого дошкільного віку: дис. ... канд. пед. Наук: 13.00.08 / Інститут проблем виховання НАПН України, Київ, 2005. 190 с.
3. Галатюк М. Ю., Галатюк Ю. М. Діяльнісний підхід у діагностиці і керуванні процесом розв'язування експериментальної задачі. Теорія та методика вивчення природничо-математичних і технічних дисциплін: зб. наук.-метод. праць Рівненського державного гуманітарного університету. Рівне: РДГУ, 2009. Вип. 12. № 1. С. 64–68.
4. Дейніченко Т. І. Сутність педагогічної підтримки та її застосування при викладанні математики. Теорія та методика навчання математики, фізики,

інформатики: зб. наук. праць: в 3-х томах. Кривий Ріг: Вид-чий відділ НМетАУ, 2004. Т. 1: Теорія та методика навчання математики. Вип. 4. С. 45–52.

5. Зайцева Л.І. Методика організації індивідуальної роботи в процесі формування у дітей дошкільного віку елементарної математичної компетентності: навчально-методичний посібник. Бердянськ : Видавець Ткачук О. В., 2015. 240 с.

6. Крутій К. Діяльнісна модель заняття. *Дошкільне виховання*. 2006. № 7. С. 6–9.

7. Кузьменко В. У. Розвиток індивідуальності дитини 3-7 років: Монографія. Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2005. 354 с.

8. Пометун О. І. Теорія та практика послідовної реалізації компетентнісного підходу в досвіді зарубіжних країн. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи. Бібліотека з освітньої політики / ред.. О. В. Овчарук. Київ: К.І.С., 2003. 16–25.

Програму укладено відповідно до п. 10 постанови КМУ від 21 серпня 2019 року №800 (із змінами і доповненнями, внесеними постановою КМУ від 27 грудня 2019 року №1133)

Програму укладено відповідно до типової програми підвищення кваліфікації педагогічних працівників щодо впровадження оновленого Базового компонента дошкільної освіти (Державного стандарту дошкільної освіти) (наказ Міністерства освіти і науки України від 31.03.2021 р. № 397).

Відповідно до Порядку підвищення кваліфікації (постанова КМУ від 21 серпня 2019 року № 800 (із змінами і доповненнями, внесеними постановою КМУ від 27 серпня 2019 року № 1133)) усі **сертифікати** ГО «Академія педагогічного зростання» можуть бути **зараховані в підвищенні кваліфікації**, оскільки ГО «Академія педагогічного зростання» є суб'єктом підвищення кваліфікації.