

Данієлян А. Я.,
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри початкової освіти та
методик природничо-математичних дисциплін.

Дениско С. М.,
магістранта спеціальності «Початкова освіта»
Педагогічного інституту

ГОТОВНІСТЬ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ДО ФОРМУВАННЯ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ІНТЕРЕСУ ДО МАТЕМАТИКИ

***Анотація.** На основі аналізу наукових джерел розкрито сутність готовності майбутнього вчителя до формування у молодших школярів інтересу до математики. Розроблено критерії, показники і рівні сформованості готовності майбутніх вчителів до формування інтересу до математики у молодших школярів.*

***Ключові слова:** готовність, компоненти готовності, критерії, показники, рівні сформованості, інтерес молодших школярів до математики.*

***Постановка проблеми.** Проблема формування інтересу молодших школярів до математики займає значне місце в сучасних дослідженнях в області психології та педагогіки. Така увага до формування інтересу пояснюється тим, що від нього значною мірою залежить ефективність навчального процесу, оскільки інтерес є важливим мотивом пізнавальної діяльності молодшого школяра, а отже і основним засобом її оптимізації.*

У дослідженні О. Подліняєва вказано, що учнів мають вкрай недостатньо розвинені пізнавальні інтереси. Основні причини несформованості пізнавальних інтересів у школярів, на думку вченого, полягають у відсутності систематичної і науково-організованої роботи вчителя щодо розвитку інтересів до пізнання; нерозумінні вчителем сутності поняття «пізнавальний інтерес», теоретичних і практичних основ методики

формування інтересу, ролі пізнавального інтересу в підвищенні ефективності процесу навчання та активізації мисленнєвої діяльності учнів.

Аналізуючи чинники, що стали причинами даної ситуації, зазначимо, що в процесі підготовки майбутніх учителів початкової школи у ВНЗ дійсно відсутня цілеспрямована підготовка їх до формування у молодших школярів інтересу до навчання в процесі професійної діяльності, адже означена проблема не є предметом спеціального розгляду під час вивчення навчальних дисциплін, аналіз фахових підручників з методик початкової освіти доводить часткову розкритість проблеми формування в учнів інтересу, матеріали представлені у підручниках фрагментарно. Крім того, проблема готовності майбутніх учителів початкової школи до формування у молодших школярів не була предметом спеціальних педагогічних досліджень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різні аспекти проблеми професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів висвітлено у працях Н. Бібик, О. Савченко, Г. Тарасенко, Л. Хомич, І. Шапошнікової та ін. На думку Г. П. Лишенка формування інтересу є однією з тих вимог, які ставить сучасна парадигма навчання перед учителем. Зокрема, окремі аспекти проблеми формування інтересу до математики розглядаються в дослідженнях О. Я. Савченка, М. В. Богдановича, Л. П. Колчіної, Г. П. Лишенка, К. І. Волинець, О. Я. Митника та ін.

Мета статті – розкрити сутність готовності майбутнього вчителя до формування у молодших школярів інтересу до математики, визначити критерії, показники та рівні.

Виклад основного матеріалу. У сучасній педагогічній науці не існує єдиної думки щодо розкриття дефініції «готовність», а також її компонентів. У сучасній психолого-педагогічній літературі поняття "готовність" до виконання діяльності вживається в різних значеннях. Готовність визначається як наявність здібностей (С. Рубінштейн, Б. Ананьєв); якість особистості (К. Платонов); знання про професію та практичні вміння і навички (Л. Романенко, В. Серіков)

Різні вчені, розглядаючи готовність через різні його аспекти, вбачають в ньому:

- певний стан психічних функцій, передстартова активізація яких забезпечує оптимальний рівень досягнень діяльності (Ф. Генон, Є. Ільїн, Є. Кузьмін, Г. Нагаєва, А. Пуні, О. Ухтомський та ін.);

- цілісне інтегративне утворення, яке формується в наслідок єдності свідомості і діяльності [4, 25-28];

- особливий психічний стан, що характеризується наявністю в суб'єкта образу структури певної дії та постійною спрямованістю свідомості на її виконання. Вона містить у собі різного роду установки на усвідомлення педагогічної задачі, моделі ймовірної поведінки, визначення спеціальних способів діяльності, оцінку своїх можливостей у їх співвідношенні з труднощами та необхідністю досягнення певного результату [7, 5];

- здатність учителя у потрібний момент активізувати всі свої потенційні можливості і, спираючись на набутті знання та досвід, приймати самостійні рішення у конкретній ситуації відповідно до кінцевої мети діяльності [2];

- відрефлексовану спрямованість на професію типу «людина-людина», світоглядну зрілість, широку і системну професійно-предметну компетентність [1, 18-23];

- позитивне ставлення, інтерес, стійкість мотиву педагогічної діяльності, спрямованість на діяльність, спрямованість на діяльність; знання та уявлення про особливості діяльності, вимоги до особистості вчителя; володіння знаннями, вміннями, процесами аналізу, синтезу, порівнянь, узагальнень; самооцінку своєї діяльності, рівня підготовки до неї та адекватність розв'язання професійних завдань [3].

І.П. Підласий готовність учителя до педагогічної діяльності визначав через "професійний потенціал педагога" і "педагогічний професійний потенціал". Він пояснював: "Професійний потенціал (від лат. *potencia* – узагальнена здатність, можливість, сила) – головна характеристика педагога.

Це сукупність об'єднаних у систему природних і придбаних якостей, які визначають здатність педагога виконувати свої обов'язки на заданому рівні..." [5, 253].

Значна кількість вчених, в тому числі В. Завіна, Л. Кондрашова, С. Максименко, В. Сластьонін, Д. Фельдштейн, розглядають структуру професійної готовності як цілісність різних компонентів, підкреслюючи взаємозв'язок між її складовими. На думку вчених, стан готовності є первинною, фундаментальною умовою успішного здійснення будь-якої діяльності, її складаючою, що формується і реалізується в процесі діяльності (М. Дяченко, К. Дунай-Новакова, Л. Леонтьєв та ін.).

Відповідно до структури готовності визначається також науковцями як цілісне стійке особистісне утворення (І. Вужина, А. Ліненко, Г. Троцко), інтегральне багаторівневе динамічне особистісне утворення (С. Литвиненко), інтегративна якість особистості (І. Гавриш), цілісна система стійких інтегративних особистісних утворень (Т. Жаровцева) тощо

Результати аналізу літератури дозволяють стверджувати, що вчені по-різному визначають і структуру професійної готовності фахівця: деякі компонентами готовності називають ставлення особистості до діяльності (Н. Горбач, Н. Кичук, А. Ліненко); інші виокремлюють такі складові, як мотиваційний, змістовий, процесуальний, організаторський (Н. Кузьміна, Л. Спирін, В. Сластьонін, О. Щербаков та ін.); мотиваційний, когнітивний, емоційно-вольовий компоненти (В. Моляко, Є. Машбиць, О. Тихомиров).

А. Ліненко конкретизувала компоненти професійної готовності за такими ознаками: емоційно-зацікавлені позитивні ставлення до суб'єкта (учня), об'єкта (педагогічного процесу) та способу діяльності (виховання та навчання); знання про структуру особистості, її вікові зміни, цілі та способи педагогічного впливу в процесі її формування та розвитку; педагогічні вміння щодо організації та здійснення навчального і виховного впливу на особистість, яка формується; прагнення спілкуватися з дітьми, передавати їм

свої знання відповідно до змісту і способів досягнення соціально значущих цілей.

В. Моляко стверджує, що основними психологічними компонентами готовності до трудової діяльності як стійкої характеристики особи є знання, вміння, навички, мотиви діяльності.

Аналіз досліджень проблеми готовності до майбутньої професійної діяльності дозволяє говорити про те, що готовність до того чи іншого виду діяльності є особистісною якістю, інтегральним вираженням всіх підструктур особистості. Готовність має структурну будову і носить багаторівневий характер. Зокрема, М. Дьяченко, Л. Кандибович відмічають, що готовність включає в себе в стійкій єдності такі компоненти: мотиваційний (позитивне ставлення до професії, інтерес до неї та інші достатньо стійкі професійні мотиви); орієнтаційний (знання і уявлення про особливості та умови професійної діяльності, її вимоги до особистості); операційний (володіння способами і прийомами професійної діяльності, необхідними знаннями, навичками, вміннями, процесами аналізу, синтезу, порівняння, узагальнення та ін.); вольовий (самоконтроль, вміння керувати діями, з яких складається виконання трудових обов'язків); оцінювальний (самооцінка своєї професійної підготовленості і відповідність процесу вирішення професійних задач оптимальним трудовим зразкам). Достатня виразність цих компонентів і їх цілісної єдності – показник високого рівня професійної психологічної готовності спеціаліста до праці, його активності, самостійності, творчості [6].

На основі аналізу наукової літератури ми визначили такі критерії готовності майбутніх вчителів початкових класів до використання інтерактивної дошки на уроках математики:

- особистісно - мотиваційно;
- когнітивний;
- діяльнісний.

Охарактеризуємо кожний з них.

Особистісно-мотиваційний критерій готовності майбутніх вчителів початкових класів до формування інтересу до математики в учнів ми розуміємо як такий, що спонукає студента до вивчення способів, прийомів, методів формування інтересу до математики у молодших школярів, через зацікавленість у можливостях їх використання та потреби використання для оптимізації навчально-виховного процесу на уроках математики.

Критерії готовності майбутнього вчителя до формування у молодших школярів інтересу до математики включають не лише загальну вмотивованість студента, зацікавленість та потребу до формування інтересу до математики, а й особистісні риси, які потрібно продіагностувати для розуміння сформованості мотиваційного компоненту. До них відносяться: креативність, комунікабельність, фасилітаторські здібності, дисциплінованість, ставлення до праці, активність, самостійність, цілеспрямованість. Вони висвітлюють як загальноособистісні характеристики, які на наш погляд потрібні для формування інтересу до математики у молодших школярів, так і риси, що розкривають ставлення до праці взагалі. Лише особистість може виховати особистість. Тому майбутній вчитель, як приклад для наслідування учнів, має турбуватися про наявність всіх необхідних якостей вмотивованої, зацікавленої особистості. Ціннісне ставлення виражається у розумінні майбутнім вчителем важливості і необхідності формування інтересу до математики в учнів початкових класів як мотиву до вивчення предмета.

Отже, показниками особистісно-мотиваційного критерію є: мотивація до вирішення проблеми формування інтересу до математики в учнів початкових класів як дієвого засобу оптимізації процесу вивчення математики, особисті якості, які необхідні для реалізації поставленої мети, та власне сформованість інтересу до математики безпосередньо у майбутнього вчителя.

Когнітивний критерій готовності майбутніх учителів початкових класів до формування в учнів інтересу до математики виявляється у

пізнавальних здібностях, які проявляються у знаннях та уміннях. Показниками когнітивного критерію є теоретичні знання про особливості формування інтересу до математики в учнів початкових класів та комплекс методичних знань. Не менш важливим є наявність теоретичних знань та готовності до використання не тільки традиційних форм і методів навчання, а й творче застосування нетрадиційних.

Діяльнісний критерій готовності майбутніх вчителів початкових класів до формування інтересу до математики в учнів початкових класів виявляється у реалізації набутих студентами практичних знань та умінь у професійній діяльності, у здатності планувати і моделювати навчально-виховний процес з використанням форм, методів, спрямованих на формування у молодших школярів інтересу до математики. Даний критерій включає в себе творчий підхід до організації діяльності та уміння орієнтуватися в ситуації, швидко знаходити рішення педагогічних задач різного рівня складності.

У нашому дослідженні ми визначили три рівні готовності майбутніх вчителів початкових класів до формування інтересу до математики в учнів початкових класів: початковий, достатній і високий, зміст яких представлено у таблиці.

Виходячи з того, що формування інтересу до уроках математики потребує комплексу знань, вмінь та навичок, то всі їх критерії та показники взаємопов'язані між собою та взаємозалежні.

Рівні готовності майбутніх учителів початкових класів до використання інтерактивної дошки на уроках математики

Критерії та показники	Рівні сформованості показників		
	Початковий	Достатній	Високий
1.	Особистісно – мотиваційний		
1.1	Особистий інтерес майбутнього вчителя до математики		
	<ul style="list-style-type: none"> - відсутністю цікавості до математики або вона на низькому рівні, - наявність негативних або нейтральних емоцій до виконання математичних завдань. 	<ul style="list-style-type: none"> - цікавість до математики проявляється лише у межах навчального процесу, - наявність позитивних емоцій від вивчення математики носить ситуативний характер, зазвичай залежить від зовнішніх факторів. 	<ul style="list-style-type: none"> - цікавість до математики проявляється поза межами навчального процесу, - наявність позитивних емоцій від виконання математичних завдань, досягнення результатів навчання.
1.2	Особисті якості майбутнього вчителя		
	<ul style="list-style-type: none"> - креативність у викладанні відсутня, - низький рівень комунікабельності, - нездатність об'єктивно аналізувати власну педагогічну діяльність. 	<ul style="list-style-type: none"> - креативність у викладанні проявляється епізодично, - здатність до самоаналізу. 	<ul style="list-style-type: none"> - творчий підхід до викладання математики, - розвинуті фасилітаторські здібності, - високий рівень комунікабельності, - прагнення до постійного саморозвитку, - здатність до самоаналізу та самокорегування.
1.3	Мотивація майбутніх вчителів до вирішення поставленої проблеми		
	<ul style="list-style-type: none"> - відсутній інтерес до професійного зростання, - відсутність розуміння важливості і необхідності формування у молодших школярів інтересу до математики. 	<ul style="list-style-type: none"> - переважають зовнішні мотиви професійного становлення, - розуміння важливості і необхідності формування у молодших школярів інтересу до математики не систематичне, не повне. 	<ul style="list-style-type: none"> - ціннісне ставлення до необхідності формування інтересу до математики у молодших школярів як мотиву до вивчення предмета, - присутня внутрішня мотивація до професійного становлення, - наявність спрямування до пошуку нових форм і методів формування інтересу до математики у молодших школярів, - прагнення до постійного саморозвитку.

2.	Когнітивний		
2.1	Теоретичні знання з теми дослідження		
	- знання про формування інтересу до математики у молодших школярів, засобів та можливих шляхів його реалізації майже відсутні, поверхневі.	- наявні часткові або неповні знання про фізіологічні та психологічні особливості молодшого школяра, пов'язані з формуванням інтересу.	- наявні глибокі і повні знання про фізіологічні та психологічні особливості молодшого школяра, пов'язані з формуванням інтересу до математики.
2.2	Комплекс методичних знань		
	- знання з методики математики поверхневі, формальні та безсистемні, не використовуються в педагогічній діяльності.	- знання з методики математики не повні, часткові, але дозволяють проводити процес навчання у традиційній формі, - присутні знання лише з традиційних форм, методів навчання математики у початковій школі.	- комплекс методико-математичних знань і умінь студентів усвідомлений і засвоєний, - виявляється творче відношення до педагогічної діяльності, - присутня зацікавленість до пошуку нових форм і методів роботи.
3.	Діяльнісний		
	- не може спланувати використання прийомів, форм, методів формування інтересу до математики у молодших школярів - здатність до вирішення найбільш простих, стандартних методико-математичних ситуацій.	- може побудувати завдання, фрагменти уроків за зразком спрямовані на формування інтересу до математики - здатність вирішувати більшість методичних задач, - фрагментарне або несвідоме використання форм і методів формування у молодших школярів інтересу до математики, що реалізується в межах конкретного уроку.	- вміє змоделювати методично правильний урок, на якому оптимально реалізується процес формування інтересу до математики у молодших школярів, що носить системний характер - здатність вирішувати методичні задачі в нестандартних ситуаціях реального навчально-виховного процесу на уроках математики, - характерна наявність власного стилю викладання заснованого на наслідуванні педагогічній майстерності кращих учителів.

Варто зазначити, що початковий рівень готовності майбутніх учителів початкових класів до формування у молодших школярів інтересу до математики характеризується:

1) відсутністю цікавості до математики або вона на низькому рівні; наявністю негативних або нейтральних емоцій до виконання математичних завдань; креативністю у викладанні відсутня, низьким рівнем комунікабельності, нездатністю об'єктивно аналізувати власну педагогічну діяльність; відсутністю інтересу до професійного зростання та розуміння важливості і необхідності формування у молодших школярів інтересу до математики;

2) знання про формування інтересу до математики у молодших школярів, засобів та можливих шляхів його реалізації майже відсутні, поверхневі; знання з методики математики поверхневі, формальні та безсистемні, не використовуються в педагогічній діяльності.

3) майбутній вчитель не може спланувати використання прийомів, форм, методів формування інтересу до математики у молодших школярів, наявна здатність до вирішення найбільш простих, стандартних методико-математичних ситуацій.

Достатньому рівню готовності майбутніх вчителів початкових класів до формування інтересу до математики у молодших школярів відповідає:

1) цікавість до математики проявляється лише у межах навчального процесу, наявність позитивних емоцій від вивчення математики носить ситуативний характер, зазвичай залежить від зовнішніх факторів; креативність у викладанні проявляється епізодично; здатності до самоаналізу; переважають зовнішні мотиви професійного становлення; розуміння важливості і необхідності формування у молодших школярів інтересу до математики не систематичне, не повне.

2) наявності часткових або неповних знань про фізіологічні та психологічні особливості молодшого школяра, пов'язані з формуванням інтересу; знання з методики математики не повні, часткові, але дозволяють проводити процес навчання у традиційній формі; присутні знання лише з традиційних форм, методів навчання математики у початковій школі.

3) майбутній вчитель може побудувати завдання, фрагменти уроків за зразком, які спрямовані на формування в учнів інтересу до математики; здатність вирішувати більшість методичних задач; фрагментарне або несвідоме використання форм і методів формування у молодших школярів інтересу до математики, що реалізується в межах конкретного уроку.

Високий рівень готовності майбутніх вчителів початкових класів до використання інтерактивної дошки на уроках математики виявляється через:

1) цікавість до математики проявляється поза межами навчального процесу, наявність позитивних емоцій від виконання математичних завдань, досягнення результатів навчання; творчий підхід до викладання математики, розвинуті фасилітаторські здібності, високий рівень комунікабельності, прагнення до постійного саморозвитку, здатність до самоаналізу та самокорегування; ціннісне ставлення до необхідності формування інтересу до математики у молодших школярів як мотиву до вивчення предмета; присутня внутрішня мотивація до професійного становлення; наявність спрямування до пошуку нових форм і методів формування інтересу до математики у молодших школярів; прагнення до постійного саморозвитку.

2) наявні глибокі і повні знання про фізіологічні та психологічні особливості молодшого школяра, пов'язані з формуванням інтересу до математики; комплекс методико-математичних знань і умінь студентів усвідомлений і засвоєний; виявляється творче відношення до педагогічної діяльності; присутня зацікавленість до пошуку нових форм і методів роботи.

3) майбутній учитель вміє змоделювати методично правильний урок, на якому оптимально реалізується процес формування інтересу до математики у молодших школярів, що носить системний характер; здатність вирішувати методичні задачі в нестандартних ситуаціях реального навчально-виховного процесу на уроках математики; характерна наявність власного стилю викладання заснованого на наслідуванні педагогічній майстерності кращих учителів.

Висновки. Отже, ми визначили сутність поняття «готовність», розкрили критерії, показників та рівні сформованості готовності майбутніх учителів початкових класів до формування у молодших школярів інтересу до математики, серед яких: початковий, достатній і творчий. Так, показниками мотиваційно-ціннісного критерію є: особистий інтерес майбутнього вчителя до математики, ціннісне ставлення необхідності формування інтересу до математики як мотиву до вивчення предмета; когнітивний критерій, показниками якого є теоретичні знання про формування інтересу до математики та комплекс методичних знань; діяльнісний критерій, показниками якого є: професійні вміння та операційні вміння.

Список використаних джерел:

1. Арнаутів В. В. Опыт инновационно-моделирующей деятельности по проектированию инновационных процессов / В. В. Арнаутів // Педагогика. – 1998. – №1. – С. 18-23
2. Дурай-Новакова К. М. Формирование профессиональной готовности студентов к педагогической деятельности: автореф. дис. на соискание степени канд.. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика профессионального образования» / К. М. Дурай-Новакова. – М., 1983. – 32 с.
3. Капська А. Й. Педагогіка живого слова: навч.-метод. посібник / А. Й. Капська. – К.: ІЗМН, 1997. – 304 с.
4. Найн А. Я. Опыт профессиональной деятельности в системе профессионального образования / А. Я. Найн // Педагогика. – 1995. - №3. – С. 25-28
5. Подласый И.П. Педагогика: Новый курс: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений: В 2 кн. / И. П. Подласый – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2002. – Кн. 1. – 576 с. – С. 253
6. Полетай О.М. Критерії готовності майбутніх учителів трудового навчання до роботи з технічно обдарованими учнями [Електронний ресурс] / О.М. Полетай // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми.

Збірник наукових праць. 2010. Вип. 25. - Режим доступу:
http://archive.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/Sitimn/2010_25/index.htm.

7. Семенець Л.М. Змістовий аналіз професійної готовності майбутніх учителів математики // Л.М. Семенець– К.: Освіта України, 2009, С. 96-100.