**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ФАКУЛЬТЕТ СОЦІАЛЬНОЇ ПЕДАГОГІКИ ТА ПСИХОЛОГІЇ**

**КАФЕДРА ДОШКІЛЬНОЇ ТА ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ**

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

магістра

на тему: **«ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ МОЖЛИВОСТЕЙ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ»**

Виконала студентка 2 курсу групи 8.0139-з

спеціальності 013 «Початкова освіта»

освітньо-професійної програми «Початкова освіта»

К.М. Демчишина

Керівник: доцент кафедри дошкільної та

початкової освіти, к. пед. н., доцент\_\_\_\_\_\_\_А. Ф. Курінна

Рецензент: доцент кафедри соціальної педагогіки, к. пед. н., доцент\_\_\_\_\_\_\_Ю. Є. Зубцова

Запоріжжя

2020

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**Факультет** соціальної педагогіки та психології

**Кафедра** дошкільної та початкової освіти

**Рівень вищої освіти** магістерський

**Спеціальність** 013 «Початкова освіта»

**Освітньо-професійна програма** «Початкова освіта»

ЗАТВЕРДЖУЮ

**Завідувач кафедри**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ року

**ЗАВДАННЯ**

**НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТЦІ**

Демчишиній Катерині Михайлівні

**1. Тема роботи:** «Підготовка майбутніх учителів початкових класів до розвитку творчих можливостей молодших школярів у процесі навчання математики»

Керівник роботи Курінна Алла Феліксівна, кандидат педагогічних наук, доцент

затверджена наказом ЗНУ від 14 липня 2020 р. № 1031-с

**2. Строк подання студентом роботи** 23 листопада 2020р.

**3. Вихідні дані до роботи** матеріали педагогічної практики, кваліфікаційних робіт

**4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки :** проаналізувати стан проблеми підготовки майбутніх учителів початкових класів до розвитку творчих можливостей молодших школярів у процесі навчання математики; з’ясувати ступінь підготовки майбутніх учителів початкових класів до розвитку творчих можливостей молодших школярів; проаналізувати показники і рів ні готовності майбутніх учит елів початкових класів до викори стання елементів розвитку т ворчих можливостей молодших школя рів у процесі навчання математи ки, визначити стан готовності майбутніх учител ів до використання творчого навч ання.

**5. Перелік графічного матеріалу :** 8 таблиць.

**6. Консультанти розділів роботи**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Розділ | Прізвище, ініціали консультанта | Дата, підпис |
| Завдання видав | Завдання прийняв |
| Вступ | Курінна А. Ф. | 02.10.19 р. | 02.10.19 р. |
| Розділ 1 | Курінна А. Ф. | 04.11.19 р. | 04.11.19 р. |
| Розділ 2 | Курінна А. Ф. | 23.03.20 р. | 23.03.20 р. |
| Висновки | Курінна А. Ф. | 07.09.20 р. | 07.09.20 р. |
| Додатки | Курінна А. Ф. | 21.09.20 р. | 21.09.20 р. |

**7. Дата видачі завдання: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Назва етапів кваліфікаційної роботи | Строк виконання етапів роботи | Примітка |
| 1 | Збір та систематизація матеріалу | жовтень-листопад | виконано |
| 2 | Написання вступу | листопад | виконано |
| 3 | Написання першого розділу | грудень-квітень | виконано |
| 4 | Написання другого розділу | травень-вересень | виконано |
| 5 | Написання висновків | вересень | виконано |
| 6 | Оформлення додатків | жовтень | виконано |
| 7 | Оформлення роботи, рецензування | жовтень-листопад | виконано |
| 8 | Захист | грудень |  |

Студент **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 ( підпис ) (прізвище та ініціали)

Керівник роботи **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 ( підпис ) (прізвище та ініціали)

**Нормоконтроль пройдено**

Нормоконтролер **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 ( підпис ) (прізвище та ініціали)

**РЕФЕРАТ**

Кваліфікаційна робота: 115 с., 8 таблиць, 99 джерел, 5 додатків.

Мета дослідження: теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити педагогічні умови розвитку підготовки майбутніх учителів початкових класів до розвитку творчих можливостей молодших школярів у процесі навчання математики.

Об’єкт дослідження: розвиток творчих можливостей майбутніх учителів початкових класів.

Предмет дослідження педагогічні умови розвитку підготовки майбутніх учителів початкових класів творчих можливостей молодших школярів у процесі навчання математики.

Методи дослідження: аналіз та узагальнення наукових джерел; спостереження, опитування, анкетування, бесіда.

Теоретичне значення: проведено навчання з підготов ки студентів до використання т ворчих можливостей молодших школя рів; виділено критерії, показників і рів нів готовності майбутніх учит елів початкових класів до викори стання елементів розвитку т ворчих можливостей молодших школя рів у процесі навчання математи ки

Практичне значення: впроваджені технол огії підготовки студентів до використ ання творчого розвитку при вив ченні основних величин на урок ах математики в 1 класі.

Галузь використання: заклади освіти.

ОСВІТА, ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ, ПОЧАТКОВА ОСВІТА, ТЕХНОЛОГІЯ РОЗВИТКУ, МОЛОДШИЙ ШКОЛЯР, МАЙБУТНІ ВЧИТЕЛІ

**SUMMARY**

**Demchyshyna K.M. Preparation of future teachers of initial classes is to development of creative possibilities of junior schoolchildren in the process of studies of mathematics.**

Qualifying work consists of entry, 2 parts, conclusions, list of literature (99 positions) and 5 additions on 11 pages.

Research actuality is predefined first of all by the presence of practical requirement in providing of preparation of teachers apt at creative labour and professional development. Future creative potential of the state in a great deal depends on that, or pedagogical science and school practice are able already today to produce a sound pedagogical theory and effective technology of process control of development of creative possibilities of personality, to expose talents and capabilities each. Mathematics, beginning from A-one, assists to development of thinking and creative possibilities of students. Efficiency of educational-educator process depends on professional mastery of teacher and him.

The purpose of the study is to develop and theoretically substantiate the essence of training future primary school teachers to develop the creative potential of primary school students in the process of teaching mathematics and experimental verification of the effectiveness of the methodology of this training.

Task of research : creation of socialpedagogical terms for the future teachers of initial school, being of optimal methods, organizational forms and facilities of preparation will promote them to creative development.

A research object is a process of preparation of future teachers of initial classes. a creative schoolboy is talent teacher.

Research theme: preparation of future teachers of initial classes to development of creative possibilities of junior schoolchildren in the process of studies of mathematics.

Part 1. ˮTheoretical and methodological bases of preparation of future teachers to the use of creative possibilities of junior schoolchildren in the study of mathematics are examined by a concept mathematical constituent professionally-pedagogical preparation of future teachers of initial classes, maintenance of process of preparation, technological readiness, forms and methods of development of тво of рчих abilities in work of teacher-psychologistˮ.

Part 2. ˮExperimental verification of the technology of training primary school teachers to use the development of creative abilities of primary school students in the process of teaching mathematics determines the characteristics of criteria, indicators and levels of readiness of future primary school teachers to use elements of creative opportunities of primary school students in the process teaching mathematics; introduction of technology of preparation of students for use of creative development at studying of the basic sizes at lessons of mathematics in 1 classˮ

**Keywords**: education, pedagogical conditions, primary education, development technology, junior schoolchile, future teachers.

**ЗМІСТ**

Вступ………………………………………………………...…..………….…….. 8

Розділ 1. Теоретико-методологічні основи підготовки майбутніх учителів до використання творчих можливостей молодших школярів у вивченні математики…………………………………………………………………...….... 14

1.1. Математична складова в профе сійно-педагогічної підготовки м айбутніх учителів початкових клас ів……………..………………………..………..…….. 14

1.2. Зміст процесу підготовки майб утніх учителів початкових кл асів до розвитку творчих мо жливостей молодших школярів ……..……………...…… 24

1.3. Технолог ічна готовність майбутніх учител ів до використання творчого навч ання………………………………………………………………..…………. 32

1.4. Форми і методи розвитку тво рчих здібностей в роботі пе дагога-психолога………………………………………………………………..…….…... 41

Розділ 2. Експериментальна перевірка технології підготовки вчителів початкових класів до використання розвитку творчих можливостей молодших школярів у прцесі навчання математики…...…………………………………… 51

2.1. Орг анізація експериментальної роботи…………………...……..….……… 51

2.2. Характ еристика показників рівнів готовності та аналіз результатів конста туючого експерименту……………………………………………………. 55

2.3. Впровадження технол огії підготовки студентів до використ ання творчого розвиткупри вив ченні основних величин на урок ах математики в 1 класі…... 69

2.4. Аналіз рез ультатів проведеного навчання з підготов ки студентів до використання т ворчих можливостей молодших школя рів………………..…... 82

Висновки…………………………………………………...…..….….……….…... 91

Список використаних джерел…………..………………..……………………… 94

Додатки…………………………………………….......………...…...……..…… 103

**ВСТУП**

Однією з ва жливих проблем розвитку суспі льства була і залишається проблема вдоско налення освіти і виховання підростаюч ого покоління. Від характеру і зміс ту соціального замовлення, який вико нує освіту в сфері навчання і вихова ння людини, залежить м айбутнє держави. Наше суспільство сь огодні замовляє, перш за все, особистість, здат ну до творчості, ініціативи, саморозвит ку, самоосвіти, що відзначається в нормати вно-правових документах, що реглам ентують діяльність сфери освіти (Зако ни України «Про освіту», «Про загальну сер едню освіту», «Про вищу освіту»; Дер жавна програма «Вчитель», Конц епція педагогічної освіти, Нац іональна доктрина розвитку осві ти України в XXI ст.).

Сучасний стан розвитку суспі льства вимагає такої підготовки пед агога, орієнтованої на розвиток особистості дити ни і на саморозвиток і самовдосконалення вчите ля, здатного творчо працю вати. Діюча система педагогічної ос віти недостатньо сприяє повній реа лізації творчого потенціалу майбутньо го вчителя початкової школи та не задо вольняє його потребам в професійному станов ленні. Саме тому, вкрай необхідним є пошук нових підходів, які д озволяють досягти нової якості в дид актичної і методичної підготовки майбут нього вчителя початкової школи.

П ереосмислення підходів до утворення май бутнього вчителя початкових клас ів вимагає переходу до нових навчал ьних технологій, орієнтованих на педагогічну г рамотність, культуру педагогічного спілкув ання, особистісний потенціал і тво рчу індивідуальність вчителя. Підгот овка студентів до використання ел ементів творчого навчання при вивч енні математики – одне з важливих напрям ків підготовки майбутніх вчит елів початкових класів.

Учит ель повинен навчити дітей самостій но працювати, використовувати елемен ти пошукових методів у своїй р оботі, а не передавати учням знання в готов ому вигляді. Оволодіння такою здатн істю становить суть готовності студе нтів до використання елементів тво рчого навчання при вивченні ма тематики. Проблема готовності до вико ристання елементів творчого на вчання при вивченні математики ос обливо актуальна для майбутніх вчит елів початкових класів, оскіл ьки головним завданням нав чання математики в початкових кл асах є формування математичних уявле нь і понять – невід'ємної складової роз витку абстрактного і логічного мисл ення.

Різні аспекти загальнопедагогічної п ідготовки вчителя, його професійного станов лення, питання підвищення як ості цієї підготовки розглядалися в робо тах А. бдулліною, С. Архангельського, Ю. Баб анського, А. Глузмана, Ф. Гоноболіна, І. З язюна, Е. Карпової, Л. Коваль, Б. Коро тяєва, Н. Кузьміної, Ю. Кулюткіна, О. Мо роза, В. Сластенина, В. Семиченко, Г. Сухобс кой, Н. Тализіна, Н. Хміль та інших дослідників. Зміст і мет оди дидактичної підготовки м айбутніх педагогів розкриваються в ро ботах В. Бондаря, П. Гусака, Т. Ільїної, В. Ільченко, М. Леви ной, І. Лернера, І. Огороднікова, А. Ол ексюка, В. Оніщука, В. Паламарчук, І. По длас, А. Савченко та інших дидактів [13; 44; 41; 53; 63; 83].

У число відом их вітчизняних математиків і мето дистів, які внесли великий вклад у вирі шення проблеми вдосконалення математи чної освіти на всіх його рівнях і ета пах, входять: І. Андронов, В. Афана сьєв, І. Баврін, В. Болтянский, Н. Вил енкин, Г. Глейзер, Б. Гнеденко, В. Гусєв, А. Колмого ров, Ю. Колягин, Л. Кудрявцев, Г. Лук анкін, В. Матросов, В. Монахов, А. Мордко вич, А. Бджілка, А. Пишкало, В. Селют ин, Л. Скаткін, І.  Смирнова, А. Сто ляр, А. Хинчин [51; 36].

Проблема вд осконалення професійної підготовки вч ителя до навчання математики нас кільки традиційна, настільки і ак туальна. Її традиційність пов'язана з природним бажан ням вчених і практиків минул ого і сьогодення удосконалювати п роцес викладання математики відпо відно до розвитку науки і суспільства, а а ктуальність визначається принциповою немо жливістю дати остаточне рішення цієї п роблеми. Вирішенню цієї проблеми стос овно початковій школі і близьких їй по своїй суті п роблем були присвячені роботи ціло го ряду відомих методистів і мат ематиків, багато з яких мають безпосереднє відношен ня до створення підручників математи ки для початкової школи.

Серед них можна назвати І. А ргинська, М. Байтовим, Г. Бельтюкова, Н. В иленкина, Г. Дорофєєва, Н. Істоміна, М. Моро, Л. ІІетерсона, А. Бджілка, А. Пишкало, Л. Скат кина, А. Столяра, Л. Стойлова, М. Т качову, П. Ердніева та ін. [30; 35; 62]

Однак проблема під готовки вчителів початкових клас ів до використання елементів творчо го навчання при вивченні математи ки ще недостатньо досліджена як у те оретичному, так і в практичному аспектах. [98]

Актуальн ість і недостатня теоретико-мето дична розробленість даної проблеми, а також потр еби практики зумовила вибір теми дослідж ення: «Підготовка майбутніх у чителів початкових класів до т ворчих можливостей молодших шк олярів у процесі навчання мате матики».

Об’єкт дослідження: підготовка майбу тніх учителів до розвиткут ворчих можливостей молодших шко лярів у процесі навчання мат ематики.

Предмет дослідження: тех нологія підготовки майбутніх учи телів початкових класів до розв итку творчих можливостей молод ших школярівна уроках ма тематики.

Мета дослідження: теоретичне обґрунтування та експериме нтальна перевірка ефективності тех нології підготовки майбутніх учител ів початкових класів до розви тку творчих можливостей моло дших школярів на уроках матема тики.

Гіпотеза дослідження. Вважаємо, що готов ність майбутніх учителів початков их класів до розвитку тв орчих можливостей молодших школя рівна уроках математики буде забезпе чуватися впровадженням розробленої техн ології підготовки майбутніх учител ів початкових класів до вико ристання елементів при вивченні осн овних математичних величин, орієнтованої на:

* усв ідомлення майбутніми вчителями знач ення позитивної мотивації до в ивчення математики та освоєння способів її форм ування;
* оволодіння механізмами проблематиз ації предметного поля уроку математики в пр оцесі вивчення відповідного мет одичного курсу;
* формування вміння в ибудовувати чіткий алгоритм дій по вир ішенню проблеми в процесі педаго гічної взаємодії.

Вважаємо, що освоєння технології дозволить сту дентам самим пройти всі етапи вивчення ос новних величин в 1 класі з розвитком тво рчих здібностей.

Відповідно до гіпо тези і мети визначено такі завдання дослідже ння:

1) уточнити сутність пон ять «математична підготовка майбут ніх вчителів початкових кл асів»;

2) проаналізувати зміст математичної с кладової професійної підготовки май бутніх учителів початкових кла сів;

3) визначити критерії, п оказники, рівні готовності майбутніх уч ителів початкових класів до ви користання елементів творчого навчан ня при вивченні основних мат ематичних величин в 1 класі;

4) розробити техноло гію підготовки майбутніх учите лів початкових класів до вико ристання творчих можливостей на урок ах математики;

5) експериментально перевіри ти ефективність розробленої технол огії на прикладі вивчення основ них математичних величин в 1 класі.

Ме тодологічною основою дослідження є п оложення теорії пізнання, концепції навч ання, досліджень з проблеми гума нізації освіти, навчання ма тематики в школі, проблеми організації та вдосконал ення педагогічного процесу в систе мі вищої освіти.

Теоретичну ос нову дослідження становлять: су часні педагогічні концепції філо софії освіти (В. Кремень, А. Са вченко); науково узагальнений до свід професійної підготовки майб утніх вчителів (О. Абдулліна, Л. Хомич, В. Б асова, О. Морозова); наукові пол оження про структуру педагогічної діял ьності та специфіку професійної праці в чителя (Н. Кузьміна, В. Сластенина); наук ові праці з творчого навчання (В. Да видова, Д.  Ельконіна, Л. Занкова, М. Махмут ова, А. Матюшкина ) [82; 63; 22; 56; 96; 55].

На різних е тапах роботи був використаний компл екс наукових методів дос лідження:

1) теоретичні методи: ан аліз, синтез, систематизація, класифікац ія та узагальнення філософської, психо лого-педагогічної, навчально-метод ичної літератури. Дана група методів доз воляє визначити стан і теоретично обгрун тувати проблему дослідження, створ ити експериментальну модель дослі дження;

2) емпіричні методи: анкету вання студентів, вивчення шкіл ьних і університетських планів, про грам, аналіз і узагальнення до свіду вчителів, що сприяє вивченню стану проб леми в практиці; педагогічний ек сперимент. Останній дає можливість ви значити рівень готовності майбу тніх учителів до використання розв итку творчих можливостей при в ивченні математики, здійснити с истему підготовки майбутніх уч ителів до використання елементів тво рчого навчання при вивченні о сновних величин в 1 класі на основі розроблен ого спецкурсу; статистичні ме тоди кількісної та якісної о бробки результатів експерименту дов одять достовірність результатів дос лідження.

Наукова новизна дос лідження. Підтверджено ефективність те хнології підготовки майбутніх учите лів початкових класів до використан ня елементів творчого навча ння на уроках математики, орієнтована на фор мування в учнів стійкого інтересу до вивче ння математики; проблематизацію пре дметного поля уроку; вибудовування учителем і учн ями чіткого алгоритму дій з ана лізу та вирішенню проблеми.

А пробація результатів дослідження здійс нювалася безпосередньо під час науково-педагог ічної діяльності у вищому навчал ьному закладі під час експериментальної п еревірки розробленої технології підго товки майбутніх учителів початк ових класів.

Дослідження п роводилося в три етапи, кожен з яких переслідував певні цілі.

I етап (вересень–груд ень 2019 р): теоретичний аналіз філософс ької, психолого-педагогічної та мет одичної літератури з теми дослідження, вивчен ня і узагальнення педагогічного досві ду. На даному етапі була визначена досл ідно-експериментальна база, виявлені рівні, крит ерії та показники готовності студент ів до використання розвитку тво рчих здібностей на уроках математ ики; відібрані методики ви значення рівня готовності майбутнього в чителя початкових класів.

II етап (с ічень–березень 2020 р): експериментальна пере вірка ефективності технології п ідготовки майбутніх учителів поч аткових класів до використання елем ентів творчого навчання на ур оках математики; аналіз результат ів, їх узагальнення; формулювання основ них висновків, оформлення практи чних застосувань.

III етап (березень–грудень 2020 р): завершення оформлення роб оти, підготовка до захисту.

Структ ура роботи зумовлена логі кою дослідження і складається зі в ступу, двох розділів, загального висновку, спи ску використаних джерел і дод атків.

**РОЗДІЛ 1**

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСН ОВИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ВИКОР ИСТАННЯ ТВОРЧИХ МОЖЛИВОСТЕЙ МОЛО ДШИХ ШКОЛЯРІВ У ВИВЧЕННІ М АТЕМАТИКИ**

**1.1. Математична складова в про фесійно-педагогічної підготовки май бутніх учителів початкових кла сів**

Підготовка фахівця до м айбутньої педагогічної діяльності за знала значних змін в системі пр офесійної освіти. Оволодіння п рофесійно-педагогічною діяльністю пр оходить в особливих умовах сучасн ого етапу розвитку освіти в Україні. Вступ України в світо вий освітній простір зумов лює необхідність детального а налізу професійно-педагогічної підг отовки майбутніх викладачів до високок валіфікованої професійної діяльності. Профе сійна підготовка у вищому педаг огічному навчальному закладі пов’язана зі стано вленням особистості студента як ф ахівця, з формуванням спрямованості особис тості на професійну підготовку майбут нього вчителя, з його професійно-п ізнавальними потребами [36].

Сучасний стан підг отовки педагогічних кадрів у вищих навчал ьних закладах країни, глибина і темпи пе ретворень у вищій школі не відповідають потребам суспі льства на нинішньому етапі його розвитку.

Ви моги суспільства до істотного зростан ня предметної, методичної та н аукової компетентності випускників вузів, п ідготовки вчителя як високопрофесійного фахі вця, здатного до ефективної професій ної діяльності призводять до появи необх ідності розробки нових підходів, форм і мето дів здійснення процесу м етодико-математичної підготовки майбутн іх учителів початкових к ласів як складової їх професійного педаг огічної освіти [5; 96].

Математичний зміст, роз роблений Л. Стойловой для майбутнього вч ителя початкової школи, має бути орієнтований на вирішені на ступних завдань:

* формувати вмін ня аналізувати зміст підручників курсу матем атики початкової школи;
* виявляти структу ру побудови і логіку в икладу окремих тем і розділів зміс ту математики початкової школи;
* визна чати методичні особливості ви кладу окремих тем, проводити їх лог іко-дидактичний аналіз;
* виділя ти основні теоретичні пол оження, факти, які лежать в основі рішен ня математичних задач;
* визначати шляхи здійс нення пропедевтики деяких поня ть (з курсу початкової школи), суворе і формаль не визначення яких вводиться в курсі м атематики середньої і старшої ланок школи;
* виділя ти основні «лінії» в змісті курсу матема тики початкової школи: елементи ло гіки, алгебри, натуральні числа і нуль, геоме тричні фігури і величини.

Завдя ки працям В. Байденко, Ю. Ва рданян, Л. Карпова, Н. Кузьміної, І. Зимо вої, А. Маркової, О. Пометун, С. Р акова, В. Сластенина, Л. Хоружий, А. Х уторського в педагогічній науці склалися осно ви теорії компетентнісного підходу: визн ачено сутність, зміст і структуру проф есійної компетентності, виявлено умови, розр облені технологічні основи її форм ування. Доведено, що для підготовки фа хівця «знавця» досить звернен ня в сферу його досвіду (знань, умінь і навичок) і до ко гнітивної сфери (увага, сприйняття, пам’ять, мислення), а становле ння фахівця «компетентнісного», крім цього, пере дбачає розвиток відповідних особисті сно-психологічних якостей профе сійної самосвідомості, потреби в дося гненнях, внутрішніх мотивів профе сійної діяльності та ін. [82; 47; 64; 96].

Входження України в європейський і сві товий соціокультурний простір, вима гає змін в підготовці педагогів, а саме фо рмування у майбутніх вчителів пр офесійної компетентності. Професійна ком петентність у педагогічній сфері розглядається як: педагог ічна компетентність, психолого-педагог ічна компетентність, професійно-педа гогічна компетентність, компетентність учит еля. Розвитку професійної компетентн ості вчителя присвячені робо ти Н. Бібік, А. Біди, Л. Ващенко, І. Зимової, Б. Ельконі на, Н. Кузьміної, Л. Карпова, М. Кадем, Л. Ко валь, О. Коломієць, О. Локшиної, А. М аркової, Л. Мітіної, О. Овчарук, Е. Павлютен кова, Л. Паращенко, І. Прокопенко, С. Ра кова, І. Родигіної, А. Савченко, Г. Тарасен ко, С. Трубачова, А. Хуторського, М. Чошан ов, В. Шахова та ін. Між тим, до сих пір не існує загальноприйнятого визн ачення цього поняття, дослідники переваж но вивчають лише окремі його ст орони [9; 10; 11; 28; 82; 84; 85; 37; 91; 96].

У Листі Міністерства освіти і науки України від 31.07.08 № 1 / 9-484 «Ме тодичні рекомендації з розробки ск ладових галузевих стандартів вищої осві ти» рекомендовано за основу ро зробки нових галузевих стандартів вищої осв іти прийняти компетентнісний пі дхід.

Хоча в наукових дослідженнях сього дні немає єдності в тлумаченні змісту пон ять «компетентність», «компетенція», види компе тентностей і компетенцій, в зазначеному Листі МОН України п ропонує розрізняти:

1. соціально-особи стісні компетенції;
2. загальнонаукові компе тенції;
3. інструментальні компетенції;
4. п рофесійні компетенції;
5. загально-п рофесійні;
6. спеціально-професійні.

При цьому у визначе нні основних термінів зазнач ено: компетентність інтегрована хар актеристика якостей особистості, резуль тат підготовки випускника вузу для вик онання діяльності в певних проф есійних і соціально-особистісних пред метних областях (компетенція), який визна чається необхідним обсягом і рів нем знань і досвіду в певному виді діял ьності [81 , с. 40-48].

Компетенція – предметна обл асть, в якій індивід добре обізнаний і в якій він прояв ляє готовність до виконання діяльнос ті.

Аналіз існуючих під ходів до визначення професійної компете нтності вчителя дозволив також запроп онувати наступне трактування цього п оняття:

* професійна компетентність – це вл астивість особистості, що виявляється в здат ності до педагогічної діяльності;
* пр офесійна компетентність – це єдність теоретичної і пр актичної готовності педагога до здій снення педагогічної діяльності;
* про фесійна компетентність – це здатність результати вно діяти, ефективно вирішувати станда ртні і проблемні ситуації, що вин икають у педагогічній діяльності [86, с.78-83].

Анал із робіт вчених (І. Акуленко, В. Бевз, Г. Бевз, М. Бурди, С. Гончаре нко, А. Дубинчук, В. Клочко, А. Кузь мінського, Н. Лосевой, Ю. Мальованого, А. Матяш, В. Монах ова, А. Мордкович, В. Моторину, Г. Мих алина, А. Скаф, С. Слепкань, Н. Тарасенкова, А. Чаше чнікова, В. Швеця та ін.) дозволяє розглядати про фесійну компетентність учителя початков их класів в математичному аспек ті як: властивість особистості, що вия вляється в здатності до педагогічної діяльн ості, а саме до організації навчально-в иховного процесу на рівні сучасних вимог; єдність т еоретичної і практичної готовності пед агога (предметно-теоретичної, математи чної, психолого-педагогічної і дид актико-методичної) до здійснення педаго гічної діяльності; здатність резу льтативно діяти, ефективно вирішувати станда ртні і проблемні ситуації, що виник ають в процесі навчання учнів матем атики [20; 64; 95; 96; 98].

Аналіз педагогічної літ ератури показує, що існують різні п ідходи до класифікації професійних компетен цій учителя, їх підрозділяють на н аступні види: соціально-особистісні, заг ально, спеціальні (по В. Шадрикова); загаль ні, професійні, академічні (по В. Байден ко); компетентність в загальнонаукових сфері, яка станови ть основу відповідної пр офесії, компетентність в широкому (інвар іантної щодо різних спеціальностей) га лузі професійної діяльності, к омпетентність у вузькій (спеціальної) о бласті професійної діяльності (по Ю. Татур); загаль нокультурні, методологічні, предметно-орієнтовані (по Ю. Фрол ову, Д. Махотіна) змістовні (воло діння спеціальними знаннями по предме ту), технологічні (володіння метода ми навчання того чи іншого пр едмета) (по А. Мордкович , І. Пехлецкому та ін.); ключ ові, базові, спеціальні (по А. Хутірськ их) [96, с.3-12].

У структурі професійної компет ентності вчителя А. Маркова в иділяє: професійні психологічні та педагогі чні знання; професійні педагогіч ні вміння; професійні пе дагогічні позиції, установки в чителя, які вимагаються від нього в процесі вик онання своїх посадових прав функцій; особисті сні якості, які забезпечують оволоді ння вчителем професійними з наннями і вміннями [96].

А. Лебедєва в структурі пр офесійної компетентності вчителя п ропонує виділяти компетентність: науко во-теоретичну; методичну; психо лого-педагогічну, професійну пози цію учителя. А. Ларіонова запропо нувала: «Класифікаційну структуру професі йних компетенцій учителя ма тематики, що складається з п’яти груп: інформаційно-метод ологічні, теоретичні, методичні, соці ально-комунікативні та особистісно-в алеологічні» [90, с. 153-156].

Якщо взяти за основу загальну класифік ацію компетентностей А. Хуторського, і в иділяти ключові, базові та спец іальні компетентності, то можна стверджувати, що п рофесійна компетентність є нічим іншим, як сукупністю к лючових, базових і спеціальних к омпетенцій, їх ми розглядаємо як ієрархічні рівні с тупенів компетентності. Ці ієрархічні рівні щаблі виявляються у всіх компоне нтах структури професійної компетентн ості вчителя: професійно-дія льнісної, комунікативної і особистісної (таб л. 1.1), [91].

Причому, ключовий ріве нь зазначених компетентностей необх ідний людині будь-якої професії для ефективн ого функціонування в навколишньому середови щі, базовий – вчителям будь-якого предме та, а спеціальний – педагогам, які ви кладають певний предмет.

Ро зглянемо класифікацію професійних компетентнос тей вчителя початкових кл асів в галузі «Математика», з апропоновану доктором педагогічних наук, проф есором кафедри математики і мет одики її викладання С. Скворцової [93; 94].

Х арактеризуючи професійно-діяльнісний компоне нт, зосередимо увагу на змісті ме тодичної компетентності вчителя початк ових класів у галузі «Математи ка», оскільки методична компетентніс ть має яскраво виражений пр икладний характер і об’єднує систему спеціал ьно-наукових, психолого-педагогі чних, дидактико-методичних знань, умінь і ос обистого досвіду в їх застосуванні під час викладан ня математики [96, с. 34-41].

Виходячи з того, що профес ійна компетентність учителя п очаткових класів, по С. Скворцової, є сук упністю ключових, базових і спеціаль них компетенцій, вважаємо, що методична к омпетентність, грунтуючись на ключових компетенці ях, містить базовий і спе ціальний компоненти. Дидактико-м етодична компетентність грунтується на п евному рівні сформованості теоретико-матема тичної, психолого-педагогічної компетент ності.

Базовий компонент стосується з агальних засад планування і конструювання на вчання, організації та управління діяльні стю учнів. Він повинен бути притаманний вчит елю будь-якої спеціальності, але проектуватися в пло щину навчального предмета. Спеціа льний аспект передбачає наявніс ть математичної підготовленості, знань мет одик викладання окремих п итань курсу і умінь їх застосування і т.ін. [94, с. 119-124].

В. Адольф говорив, що практична готовніс ть педагога в структурі його про фесійної компетентності виражається в зовні шніх (предметних) уміннях – умі ннях педагогічно діяти [5].

М етодична компетентність учителя початко вих класів в галузі «Мате матика» розглядається С. Скворцової як те оретична і практична готовність до проведе ння уроків з математики, що проя вляється в сформованості системи дида ктико-методичних знань і умінь з окремих розді лів і тем курсу, окремих етапів навчан ня і досвіду їх застосування (дидак тико-методичних компетенцій), з датність ефективно вирішувати стандарт ні і проблемні методичні завд ання [94].

А. Роботова, Т. Леонтьєва, І. Шап ошникова вважають змістом те оретичної готовності узагальнене вмін ня педагогічно мислити, що має на увазі на явність аналітичних, прогностичних, проектн их і рефлексивних умінь. Тим часом, зазначені вм іння складні за своєю структурою, і більші сть з них можна представити у вигляді сук упності умінь нижчого порядку [19].

Анал із праць С. Скворцової показав, що практич ну готовність майбутнього вчите ля початкових класів до пр оведення уроків математики слід роз уміти як вступ досвіду застосування скла дових теоретичної готовності на практи ці: через імітацію майбутньої пе дагогічної діяльності під час вирішення пр облемних ситуацій, включення м айбутніх педагогів в евристичну бе сіду, під час педагогічної практики [92, с.81-86].

Оче видно, що для отримання студентами професій но-діяльнісного компонента компетент ності вчителя слід широко впр оваджувати технологію творчого навч ання, яка розуміється як навчальна д іяльність суб’єкта з проблемно представленим зм істом і здійснюється через вирішення теор етичних і практичних навчальних п роблем. У цьому випадку логіка навчально го процесу розгортається від ст ворення проблемної ситуації через пробле мне завдання, її аналіз і дослідни цьку діяльність за рішенням пробле мної задачі [74].

Для придбання студента ми досвіду в майбутній про фесійній діяльності вже в аудиторних умов ах можна створювати ситуації, які вимаг ають аналізу діяльності вчит еля і учня на окремих етапах уроку, іміта ції реального уроку або його фрагмента.

Педагогіч на комунікація визначається як специфі чна форма комунікації, метою якої є передача знань, в иховання і розвиток студентів, фу нкціонує через взаємодію трьох основних компонентів: виклад ач – змістовна навчальна інфо рмація – студент (студенти).

К омунікативна компетентність передбачає: ная вність стійкої потреби в си стематичному спілкуванні з дітьми в найрізномані тніших сферах, наявність здібн остей до педагогічної комунікації, здатні сть вступати в комунікацію з метою взаєморозуміння; воло діння вчителем сукупністю вербал ьних і невербальних засобів комун ікації; придбання комунікативних нави чок і умінь, володіння прийомами і засо бами рішення. Зв’язування комунікативних завда нь; володіння професійною тер мінологією, і відповідними прийомами пр офесійного спілкування і готовність до їх застосув ання на практиці. Комунікативна компетентніс ть тісно пов'язана із загальним культурним рів нем вчителя, тому вчені виділяють ок ремо соціокультурну компетентність, яка проя вляється: в здатності захищати і пі клуватися про відповідальність, права, інтереси та п отреби інших; здатності ідентифікувати себе з цін ностями професійного середовища; наяв ності професійної позиції вч ителя [96, с. 11-14].

З метою придбання комунікативної ко мпетентності майбутніми вчителями поча ткових класів у вивченні спец іальних дисциплін, зокрема м етодики математики, повинна спрямо вуватися на формування у них стійкого інте ресу до педагогічної комунікації, на оволоді ння професійною, в тому числі і математичної, терм інологією і відповідними прийомами спі лкування, комунікативно-професійними в міннями і навичками в розв’язанні комунікативних завда нь під час викладання математики.

Безумов но, комунікативний компонент про фесійної компетентності вчителя пов’язаний з його особ истісним компонентом, оскільки, комунік ативність ґрунтується на якостях особистості вчи теля: педагогічної спрямованості, пі знавальних, експресивних якостях і у правлінських властивостях [6, с. 77-80].

Досить складно ст ворити умови для зростання і розвитку ос обистісної складової професійної компетен тності, її можна тільки ініціювати і підтримув ати. Особистісну, рефлексивну та тв орчу складові професійної компетен тності вчителя початкових к ласів можна стимулювати, використовуючи: к огнітивно-орієнтовні, діяльнісно-орієнтовані; особистісно-орієнтовані т ехнології [21, с. 3-36; 80, с. 113-136].

Проблема формування готовно сті майбутнього вчителя до успі шної професійної діяльності на осно ві особистісно орієнтованої педагогіки стала пре дметом наукового вивчення Р. Барта, І. Беха, І. Зяз юна, С. Кульневич, О. Пєхоти, А. Старе вой та інших вчених, починаючи з другої полови ни ХХ ст. Методологічною основою її ріше ння є основні положення г уманістичної філософії і особистісний пі дхід [48; 29; 73].

У педагогічній науці особистісний під хід в освіті трактується по-рі зному: як етико-гуманістичний принцип і цінніс на орієнтація (І. Гончаренко, Г. Сиротенко та ін.), Як побудо ва особливого роду педагогічного пр оцесу, орієнтованого на розвиток і саморозвиток особист ості учня (В. Сєріков та ін.), як певний методологічний ін струментарій, розробка якого має спиратися на с интез отриманих психологічної та педагогі чної наукою закономірностей функціон ування і розвитку особистості (О. Пєхота та ін.). Ми ро зуміємо під особистісно орієнтованим підходом – систе му принципів вихідних ко нцептуальних положень педагогічної діяльнос ті, основою яких є погляд на о собистість учня і педагога як на вищі цінності [20; 58; 73].

С истема принципів, яка обумовлює своєрідність особ истісно орієнтованого підходу в порівнянні з інш ими підходами в освіті (тр адиційним, індивідуальним, культурологічним та ін.), була п редметом дослідження С. Подмазіна, А. Савче нко, Е. Степанова, С. Якиманська та ін. Сутніс ний аналіз номенклатури і зм істу принципів, сформульованих вче ними, зробив висновок про те, що стрижн ем особистісного підходу є зосередж ення педагогів на потребах і інт ересах студентів, обліку в навчал ьно-виховному процесі ін дивід сексуальний здібностей і м ожливостей майбутніх вчителів. Разом з тим вчені, які виз нають цінності особистісно орієнтованого підх оду, наполягають на необхідності його розм ежування з індивідуальним підходом [86].

О сновні положення особистісного підх оду знаходять своє втілення в особисті сно орієнтованому освіті (І. Бех, Є. Бондаревська, С. По дмазін, В. Сєріков та ін.). Воно розглядається як альтернатива тр адиційної освіти і визначається як осо бливий тип освіти, при якому створені оп тимальні умови для розвитку у студентів зд атності до самоосвіти, самовизначення, самос тійності і самореалізації.

Перехід до особи стісно орієнтованого утворення пов’язаний з вирішенням скл адного завдання: синтезу психо лого-стандартизованого і особистісного компонент ів змісту освіти. Це вия вляється можливим в умовах включен ня в змісту освіти акс іологічного, когнітивного, дієво-творчого та особист існого компонентів. У функції особи стісно орієнтованої освіти вчені відносять роз виток індивідуальних здібностей ко жного учня; максимальне виявлення, ініціюван ня, використання, «окультурення» його суб’єктного досв іду; допомога учневі в проц есі самопізнання, самовизначення і самореалі зації, сприяння формуванню кул ьтури життєдіяльності [69, с. 58-61].

Особистісно орієнтоване навчання розгля дається вченими як органічна скл адова особистісно орієнтованої освіти і ви значається як навчання, сутнісними озн аками якого є: спрямованість на розвиток і саморозвит ок особистості студентів, опора на їх суб’єктний дос від, створення умов для їх подальшої осо бистісної та професійної самореалізації, варіати вність змісту освіти, індивіду алізація навчання, суб’єкт-суб’єктний характер взаємодії у часників навчально-виховного пр оцесу (О. Пєхота, С. Подмазін, В. Сєріков, В. Шоган, І. Якиманська та ін.) [71; 72; 91, с. 252-258].

Таким чином, фор мування професійної компетентності у майбут ніх учителів математики м ожливо за умов:

* створення компетентнісної м оделі фахівця;
* визначення цілей і з авдань навчальних курсів на базі компетентн існої моделі фахівця;
* ро зробки компетентнісно-орієнтованих програм спец іальних дисциплін, де до кожного м одуля представлений перелік компетен цій, які формуються в ході його освоєння;
* проектування в икладачем навчального процесу, що пе редбачає розробку змісту ле кцій, завдань для самостійної роб оти студентів, педагогічних, дидакт ичних і методичних завдань, що вирішу ються на практичних заняттях, н авчальних проектів творчого хар актеру (технологія творчого нав чання);
* використання методів нав чання, що моделюють зміст діяльності вчите ля математики: навчання в д искусії, рольові та імітаційні ігри. (Технолог ія інтерактивного навчання);
* прое ктування навчальної діяльності студент ів як поетапної самостійної робо ти, спрямованої на вирішення проблемн их ситуацій в умовах груп ового діалогічного спілкування за учас тю викладача (технологія пр оектного навчання, інформаційні т ехнології);
* особистісного включення сту дента в навчальну діяльність (особи стісно орієнтоване навчання).

**1.2. Зміст процесу підго товки майбутніх учителів початков их класів до розвитку творч их можливостей молодших шко лярів**

Молодший шкільний вік б агато вчених називають вер шиною дитинства. Дитина з берігає багато дитячих як остей, таких як наївність, легковажність, погляд на дор ослого знизу вгору. Як говорила Н. Кондратьєва, що молод ший шкільний вік характеризується багат ством емоційних переживань, розвитк ом уяви і логічного мислення, пр агненням до самостійності, появою стійк их інтересів, улюблених заня ть і високим ступенем сприй нятливості до виховних впливів п едагога.

Розвиток творчих зд ібностей молодших школярів в наш час ви значає головне завдання по чаткової школи. Творча діяльність прох одить через всі сходинки розвитку особ истості.

Для молодшого школяра в чення – це, звичайно, провідна діяльні сть. У школі у нього формуються не тільки знан ня і вміння, а й якийсь ст атус в соціумі. Стають і ншими інтереси, цінності, весь його поряд ок життя. Він вже поступово починає втрач ати дитячу незвичайність в повед інці, у нього виникає інша логіка мислен ня.

Основна функція у віці молод ших школярів стає мислення. Тіл ьки з його допомогою, миттєво формуються, розвиваю ться самостійно розумові опера ції і процеси, а також від інтелекту зале жить розвиток залишку психіч них функцій.

Далі закінчується пе рехід від наочно-образного мислен ня до словесно-логічного м ислення. У молодших школярів з’являються пр авильно побудовані вірні міркування: коли дитина починає міркувати, вона кори стується операціями,які характерні для їх віку. Ж. Піаже го ворив, що такі операції конкретні, так як вони мо жуть використовуватися тільки на конкр етному, наочному матеріалі [2; 97].

У перші два роки шкіль ного навчання діти дуже багато п рацюють зі зразками. Дуже барвистими, тобто н аочними. А в подальшому обсяг отримання п одібної інформації зменшується. І тепер в подаль шому шкільне навчання заснова не на словесно-логічному мислен ні. У цьому віці у дітей починається поділ на гру і працю. Це дуже ва жлива особливість даного віку.

Молод ші школярі дуже допитливі, вони лю блять повністю занурюватися в заня ття, які їх цікавлять. Діти люблять вигадува ти щось нове, особливо в іграх. Вони здатні пропо нувати мільйони варіантів вихо ду із ситуацій. Здатні пр оектувати оригінальні ідеї і знаходити нез вичайні результати.

М. Гам езо зазначав, що у процесі навчання у молод ших школярів, на основі життєвого досві ду, формуються наукові понят тя. Наукове поняття – це одна з форм від ображення світу в мисленні, за допомогою якого пізнається сут ність явищ, процесів, узагальнюються їх істот ні сторони і ознаки. На даючи основний важливий вплив на станов лення словесно-логічного мисле ння, вони, тим не менш, не виникають на «порожньому» місці. Але щоб їх вст ановити, у школярів повинні бути сф ормовані життєві поняття, що купуються в дошкільно му віці, що продовжують виникати поза шко лою, на основі власного досв іду індивідуальної дитини [30].

На думку Л. Виготсько го життєві поняття проростають вгору через нау кові, наукові поняття прор остають вниз через життєві. Користуючись логікою знань, шко ляр вказує зв’язок між поняттями, а також розуміє г либину понять, а далі його, пов’язує з власним досвід ом малюка [7].

Подальші дослідж ення в області творчості розробляли ся на основі особистісного підхо ду, творчість стала розумітися як властиві сть особистості. Тут велику роль дос лідники відвели емоційній та мотиваці йній сферам (С. Спрінгер, Г. Дейч, Ж. Годфруа, Л. Кьюбі, Ф. Бер рон), були виділені наступні особисті сні риси, властиві людям, успішним у творчо сті: невизнавання соціальних обмеж ень, чутливість, яскраво в иражене естетичне начало, подвійні сть натури, самовпевненість, впевненіс ть у собі, незалежність, ексцентричність, агреси вність, самовдоволення, незалежність судже нь, вразливість, неконформність, допи тливість, гострий розум, відкритість нов ому, перевага складності, в исока захопленість завданням, в елика сила духу, стійкість до перешкод на вколишнього середовища, до різного роду конфлік тів, почуття гумору [19; 96].

Що стосується мотив аційної сфери, то тут дві точки зору. Креативним людям властива: 1) тенденц ія до самовираження, досягнення «відповід ності своїм можливостям»; 2) тенденція до риз ику, бажання досягти і пер евірити свої граничні можливості. Виді ляються й інші мотиви: наприклад, ігр ові, інструментальні, експресивні, внутрі шні. Останнім дослідники (М. Вас адур, П. Хаусдорф та ін.) приділяють в елику увагу. Саме від внутрішньої позиції ос обистості, її спрямованості, ціннісних орієнтирів з алежить результат будь-якої діяльності, а тим бі льше діяльності творчої [20].

Подаль ший розвиток проблема творчо сті, структури творчих з дібностей отримала в нашій країні. Виник новий напрямок – «П сихологія творчості». Креативність розу міється як специфічна здатність, що не зводи ться лише тільки до інтелекту. Однак у ба гатьох дослідженнях структура тво рчих здібностей спирається на когнітивну їх сторо ну так зване творче мислення (м ислення, спрямоване на принципово нове рі шення проблемної ситуації, що при водить до нових ідей і відкриттів).

Д. Ельконін говорив, що п ридбання в процесі навчання систем ою наукових понять дає можливі сть говорити про розвиток у моло дших школярів основ понятійного, або т еоретичного мислення. Теоретичне м ислення дозволяє учневі вирі шувати завдання, але орієнтуючись не тільки на з овнішні, наочні ознаки і зв’язки об’єктів, а також на в нутрішні істотні властивості і ві дносини. Розвиток теоретичного мислен ня залежить від того, як і чому вчать дитину, тобто від типу на вчання [38].

Є особливі типи розвиваючого н авчання. Система навчання, яку р озробили Д. Ельконіним і В. Давидовим, адре сована на формування знань, в яких відображаються ві дносини об’єктів і явищ; вміння самостійно шука ти такі знання і застосовувати їх при ви рішенні різноманітних логічно конкр етних завдань, розуміння діть ми своїх дій, а тим більше результатів і спосо бів свого аналізу умов завдання [12].

Ефект ивною розвиваючою формою зан ять є робота дітей спільно: вони разом ви рішують одну навчальну задачу. Кол ективна работа збільшує інтелектуальну акти вність дітей, набагато краще засвоюється нав чальний матеріал, розвивається самоко нтроль, школярі контролюють кожен крок загаль ної роботи, починають краще оці нювати свої можливості і рівень знань.

Діти молодш ого шкільного віку значну части ну своєї активної пізнавальної діял ьності здійснюють за допомогою уяви. Їх ігра – це плід їх ак тивної роботи фантазії, через що вони з ве ликим захопленням займаються тво рчою діяльністю. Психологічною осно вою якої є творча уява. Адже коли в процесі на вчання дитина стикається з необхідністю усві домити абстрактний матеріал і йому н еобхідні аналогії при загальній нест ачі життєвого досвіду, то на допомогу дити ні приходить саме уява.

Потрібно поя снити, що на початку молодшого шкіль ного віку сприйняття не в найповнішій мірі розмежов ано. І тому дитина іноді плутає схожі з написання букви і цифри (наприкл ад, 6 і 9). Він, звичайно, може направлено розгляда ти предмети і малюнки, їм робить ся акцент на більш яскраві вл астивості: колір, форма і величина.

Г. Абрамова вважала, що п едагог зобов’язаний з дитиною проводити зан яття, побудоване на основі спосте реження. Адже так школярі будуть більш точно аналі зувати всі якості об’єкта [1].

Якщо у дошкільнят було ан алізуюче сприйняття, то в молодшому шкіл ьному віці, при цьому навчанні, з’являється синтезує сприй няття. Також розвивається інтелект. Він дає мож ливість співвідносити елементи сприйм аного. Це легко можна простежити при описі школярами ка ртини.

На думку В. Мухіно наша пам’ять розвивається в двох напр ямках-осмисленості і довільності. Діти самі того не хоча, запам’ятовують навчаль ний матеріал. Значить він їх біль ше зацікавив або його піднесли в формі гри, або його повя’зали з я скравими наочними посібниками або образ ами, або спогадами. Діти можуть запамя’товувати мат еріал, що не цікавить їх, тільки д овільно. А, йдучи з кожною сходинкою вище і вище, навча ння будується тільки спираючись на довіл ьну пам’ять [22].

Молодші школярі мають гарну механ ічну пам’ять. Деякі діти протягом усього н авчання в початковій школі механічно зау чують тексти, що сприяє труднощам в стар ших класах. Адже там шкільний матер іал набагато більше за обс ягом і набагато важче.

Освоєнню найбільш пі дходящих способів запам’ятовування сприяє розвиток смисл ової памя’ті. Дитина запам’ятовує матеріал т ільки тоді, коли самостійно починає його аналізува ти, розуміти. Таким чином, можна сказати, що ми слення і смислова памя’ть мають нерозривний зв’язок. Зви чайно, молодший школяр може з усп іхом запам’ятати і розповісти зовсім незр озумілий йому текст. І тут дорослі повинні контр олювати не тільки результат, а й сам проц ес яким способом учень це запамя’тав [17].

Н. Комарова говорила, що у молодш ому шкільному віці закладаються о снови творчої навчальної дія льності дитини, які проявляються в ро звитку здатності до самостійності в навчан ні, в умінні комбінувати свої знан ня і уявлення, в щирій передачі своїх п очуттів [64].

У працях Л. Обухової описується, що в м олодшому шкільному віці розвивається увага. Без добре сформова ної цієї психічної функції проц ес навчання неможливий. Д итина здатна зосереджувати увагу на нецікав их йому діях, але у нього все ще переважає мимовільна увага. Для молодшо го школяра зовнішні враж ення є найсильнішим відволікаючим ма невром, йому дуже важко зосередитися на незрозумілому складн ому матеріалі. Його увага відрізняється не великим обсягом, малою стійкістю, він може зо середжено займатися однією справою пр отягом 10-20 хвилин. Ускладнено ро зподіл уваги та його перемикання з одного навча льного завдання на інше [27].

У навчальній діяльн ості розвивається довільна увага дит ини. Спочатку наслідуючи вказівки в чителя, працюючи під його постійним ко нтролем. Далі дитина поступово наб уває вміння виконувати зав дання самостійно. Сам ставить мету і ко нтролює свої дії. Контроль за процесом своєї дія льності – довільна увага учня.

Різні діти уважні по різно му: раз увага володіє різними властивостя ми, ці властивості розвиваються в неодн аковому ступені, створюючи індив ідуальні варіанти [5].

А. Леонтьєв вважав, що мот иваційна сфера – це ядро особистості. На початку свого шкільно го життя, маючи внутрішню позицію, ш коляр хоче вчитися. Серед різноманітних соціал ьних мотивів навчання, звич айно, головне місце займає мотив отримання висок их оцінок [70].

Головний аспе кт пізнавальної мотивації – навчаль но-пізнавальні мотиви, мо тиви самовдосконалення. Якщо дитина в проце сі навчання починає раді ти тому, що він щось нове дізнався, зрозумів, ч огось навчився, це означає, у нього ро звивається мотивація, яка адекватна структу рі навчальної діяльності [3].

Оці нка за успіхи школяра на поча тку навчання – це оцінка дит ини в цілому і вона ж визначає со ціальний статус дитини в класі.

У відм інників і багатьох добре встигаючих дітей с кладається завищена самооцінка. У не успішних і особливо слабких учнів пос тійні невдачі і низькі о цінки знижують їх впевненість в собі, в своїх можли востях.

Є. Яковлєва вважає, що вчителі, що відрізняються ви сокою професійною майстерністю, п рагнуть не тільки оцінювати зміст р оботи кожного учня, не тільки нав чити їх єдиним принципам оцінки, а й доне сти до кожного учня свої позитивні очікува ння, створити емоційний, позитивний фон при будь-якій оцін ці. Вони оцінюють тільки к онкретну роботу, а не особистість, не порівню ють дітей між собою, всіх не закликають наслідувати відмі нників, учнів орієнтують на індивідуальні досягнення, щоб роб ота сьогоднішня була краще вчорашньої [41].

Одним із засо бів розвитку творчих з дібностей молодшого школяра є т рудове виховання, спрямоване на формув ання позитивної мотивації і пози тивного емоційно-ціннісного ст авлення до праці; системи знань, а також елементарних умінь і на вичок, необхідних для виконання тр удової діяльності, тобто навичок культу ри праці (культура праці проявляється в тому, як учень готує робо че місце, чи дотримується порядок на робочо му місці протягом усього уроку, чи правиль но користується інструментами, чи дотр имується правил безпечної роб оти, економно і раціонально вит рачає матеріали, час, сили при виготовленні вир обу, чи здатний забезпечити висо ку якість виконуваної роб оти); досвіду суспільно ко рисної діяльності, вміння зас тосовувати теоретичні знання на практи ці; прагнення до самостійності, активно сті, творчості в будь-якому виді праці. Розвиваючи тво рчі здібності молодших шко лярів, педагог зобо’вязаний враховувати нас тупні закономірності виховного проц есу:

* цілі, характер і зміст трудового вихо вання визначаються об'єктивними потребами су спільства, інтересами держави, соціоку льтурними та етнічними нормами і традиція ми;
* результати трудового вихова ння обумовлені узгодженістю педа гогічних впливів, впливом об’єктивних і суб’єктивних факто рів;
* позитивна реакція особ истості на педагогічні впливи обумовле на урахуванням її потреб інтер есів і можливостей, поважним і вимог ливим ставленням, опорою на пози тивне, створенням оптимістичних перспект ив особистісного розвитку;
* ефективніс ть трудового виховання детермінова на ступенем власної а ктивності особистості, змістом і сп особом організації діяльності, в яку вона вклю чена, мотивами участі в дія льності, характером педагогічного ке рівництва.

Завдання розвитку тво рчих здібностей молодших школя рів у трудовому вихованні зд ійснюються в процесі:

* загальноосвітньої пі дготовки;
* трудового навчання при освоєнні о світньої галузі «Технологія»;
* поза класної та позашкільної роботи, що вкл ючає в себе просвітництво, знайомство з су часним виробництвом, професіями і людь ми праці, різноманітну за змістом і форм ами групову діяльність і спіл кування;
* участі в основних видах праці: навчал ьному, самообслуговуючому, домашньому, су спільно корисному.

У молодшому шкільн ому віці провідне значення віддається, звича йно, уяві, тому, що тільки ця діяльність п отребує постійної уваги в плані розвитку. А розв ивається уява особливо інтенсивно у віці від 5 до 15 років. Але якщо педаго ги і батьки в цьому віці не будуть ц ілеспрямовано розвивати уяву, то в подальшому у дит ини настане швидке з ниження активності цієї функції. Адже разом зі зни женням здатності людини фантазу вати погіршується його особистість, знижують ся його можливості творчого м ислення, згасає інтерес до творчості.

Можна ск азати, що значення уяви відіграє вел ику роль. Однак варто відзначити, що фантазія, як форма пси хічного відображення, повинна мати в пре рогативі позитивний напрямок на розви ток. Вона повинна допомагати більш кращ ому пізнанню навколишнього світу, с аморозкриття і самовдосконалення особистості. Для д осягнення даного завдання вчи телям потрібно допомагати ш коляреві використовувати свої можливості уяви в напря мку ефективного саморозвитку, для активіза ції пізнавальної діяльності шк олярів.

Звернемо особливу увагу на те, що діти молодш ого шкільного віку люблять займ атися художньою творчістю. Воно допома гає дитині в повній формі розк рити свою особистість, так як вся художня діяль ність побудована на активній уяві, тв орчому мисленні. Ці функції доз воляють дитині сформувати новий, н езвичайний погляд на світ. Так як дитині дуже вл астиво пізнавальне ставлення до на вколишнього світу, то тут головне значення в ідіграє формування нових інтересів. Що сприятл иво впливає на дитину. Діти мол одших школярів характерно пр оявляти себе в художній діяльності . діти з вел иким полюванням виступають на сцені, вони беру ть участь в конкурсах, о лімпіадах, вікторинах, концертах.

Таким чином, ро зкриваючи особливості розвитку творч их здібностей дітей молодшого шкі льного віку, ми приходимо до висновку, що м олодший шкільний вік є найбільш сприятли вим для розвитку творчих здібно стей у дітей. В даний віковий період в ідбувається поділ видів діяльності дитини, а ктивно працює уява, фантазія які дозволяють швид ше розвиватися творчому ми сленню.

Молодший шкільний вік – це ті льки початок шкільного життя. У школі ди тина набуває мотивацію спрямов ану на навчання, а також внутрішню пози цію. Головна провідна діяльніс ть – навчальна . У цей період діти от римують всі необхідні знання, вм іння та навички, які сприяють їх по дальшому навчанню.

**1.3. Технологічна готовн ість майбутніх учителів до викорис тання творчого навчання**

В даний час прак тично всі розвинуті країни світу усвідомили необхідн ість реформування своїх систем осв іти з тим, щоб учень, студент дійсно став центра льною фігурою навчального п роцесу, щоб пізнавальна діяльність учня п еребувала в центрі уваги педагогів дослі дників, розробників програм о світи, засобів навчання, адміні стративних працівників [14 , с .48-53].

Тенденція техно логізації освіти має глобальний ха рактер і спрямована одночасно на підви щення ефективності освітніх с истем і зменшення витрат на дос ягнення результатів. Однак численні спро би підвищити ефективність освітн іх систем без адекватного інструмен тально-технологічного забезпечення в едуть в тупик, тому що вдосконалення людської діяльнос ті в сферах матеріального і духовн ого виробництва завжди спирається на більш доскон алі знаряддя виробництва.

Техноло гізація – найважливіша тенденція розв итку освіти, це підтверджує і в ведення перших стандартів о світи, і дискусії про актуальність нової спеціал ьності «технолог» з проектування осв ітніх систем і процесів, і поява вел икого числа «педагогічних технологій» на ринку ос вітніх послуг, і створення комп’ютерних інформац ійних технологій.

Потенціал технологіза ції накопичувався в численних р оботах вітчизняних вчених з теорії навчаль ної діяльності та розвиваючого на вчання, в дослідженнях мислення лю дини. Безпосереднє ж формування нау кових основ технологізації освіти пр ипадає на рубіж третього тисячоліття.

Переду мови технологізації навчання з акладалися в роботах вчених П. Гальпер іна, В. Давидова, Н. Тализіна, І. К алошин, З. Решетова, І. Ільясова, Л. Ландо, Н. Мечинская, М. Микулинськ им, Л. Обухове, О. Анісімова, Б. Кор отяєва, С. Шапіро, А. Наумова, В. Біл ичі, В. Беспалько, В. Монахова, Б. Блума, Дж. Мілле ра, Є. Галантера, К. Прибрама, М. Мінськ ого та інших [11; 12; 28; 49].

Саме технологізація навчання ш ляхом цілеспрямованого педагогічного упра вління процесом суб’єктного перетворення студен тів, може забезпечити розвиток с півпраці, саморозвиток і самоврядування суб’єктів навча льного процесу [98, с. 93-99].

Становлення інд ивідуального стилю професійної діяльності мо жливе за умови функціонування впорядкованої і керова ної системи, в якій навчальні програ ми та посібники, зміст і структура заня ть забезпечують студентам ці лісну реалізацію себе в професії. Тому навч ально-пізнавальна діяльність пов инна збагачувати не тільки зна ннями, а й досвідом творчості, переж ивань, умінь саморегуляції. Весь навчальний м атеріал, з яким працюють студенти, п овинен бути структурований на інформаційно-дискусі йний, практико-перетворювальний і рефле ксивний блоки, сприяти забезпеченню ці лісного формування індивідуального стилю діяль ності [60, с. 4-6; 59, с. 45-48].

Отже, технологізація процесу н авчання сприяє підвищенню ефективності проце су підготовки майбутніх фахі вців, зокрема розвитку так ого системного якості студен та як суб’єктності, яка характеризує досягнутий ст удентом рівень продуктивності і ус пішності в здійснюваних ним видах діяльності, що відоб ражає його можливості по досягненню цілей і виріше ння конкретних завдань в проце сі формування професійної компетентнос ті [46, с. 31-36].

Перехід України на ступеневу с истему підготовки фахівця в г алузі педагогічної освіти ви магає істотних змін в змістовному і процесуально му забезпеченні її окремих склад ових, обумовлених сучасними ви могами ринку праці, зміною соціального з амовлення щодо рівня готовності випускника до викон ання основних виробничих функ цій і можливістю самореалізації особистос ті через професійну діяльність [45].

А це ви магає розробки таких технологій підго товки майбутніх вчителів, що пе редбачають зміни в цілях, методах і формах організ ації навчання, а також контролі його рез ультативності.

У визначенні терміна «педаг огічні технології» немає єдиної думки: його розглядають як певну с истему вказівок щодо використання с учасних методів і засобів навчан ня; як цілеспрямоване застосування прийом ів, засобів дій для підвищення еф ективності навчання; як цілісний про цес визначення мети, обґрунтування плану і програми дій та на вчальних методів. Існує також розуміння пе дагогічної технології як сукупності прий омів оптимізації навчального пр оцесу шляхом аналізу фак торів, що підвищують його ефективність на осн ові конструювання і використання спеціальн их прийомів, засобів і м етодів їх оцінки. Її суттєвими ознаками, як за значає І. Дичковська є: діагностичне ці лепокладання і результативність; алгорітмічность і п роективніcть; цілісність і керованість; корр ігірованноcть [23; 24].

У роботах В. Беспалько, Б. Блума, М. Кл арін, М. Чошанова і ін. Виділено такі оз наки технології: доцільність, тобто будь-яка те хнологія повинна містити опис цілей і завд ань, на вирішення яких спрямовані проєк товані способи і дії; результативність (опис результа тів); алгоритмічність (фіксація послідо вності дій вчителів та учнів); відтворюван ість (систематичне використання алго ритму дій і засобів в організації педагог ічного процесу; керованість (можливі сть планування, організації, кон тролю та коригування дій); проєктність (техн ологія створюється і реалізується штуч ним способом, підлягає модерні зації і коректуванню з урахуванням конкре тних умов).

Також існують думки (І. Дичковська) щодо о бмеження використання поняття «техно логія» в педагогіці, доцільності його функціонува ння тільки в області д идактики, оскільки визначити діагности чну мету чітко і якісно можна тільки в навч анні. Нею може бути засвоєння певного обсягу н авчального матеріалу, способів дій при пі дготовці до професійної діяльності. Цей пі дхід аргументується тим, що якість засвоєного мат еріалу можна проконтролювати й оцінити [23].

В осно ві ж технології навчання пов инна бути ідея управління дидактичним проце сом, проектування і відтворення навчаль ного циклу [43].

Оскільки традиційне навча ння характеризується нечіткістю мети, с лабкою керованістю навчально-пізна вальною діяльністю, невизначеністю і неповторніс тю пізнавальних операцій, слаб кістю зворотного зв’язку і суб’єктивністю оцінки результа тів навчання, то однією з основних ідей нової кон цепції шкільної математичної осв іти стала ідея розвиваючої функції в навч анні майбутніх учителів п очаткових класів засадам мат ематики.

Ця ідея одним з основних завдань на вчання математики ставить заг альноінтелектуальний розвиток формування у студ ентів в процесі навчання мате матики якостей мислення і ді яльності, необхідних для повноцінного функціонув ання в сучасному суспільстві.

Від омо, що довільне навчання супровод жується певним інтелектуальним роз витком особистості. Але, якщо такий процес с тихійний, то він не забезпечує необхідної яко сті освіти та рівня формування до свіду самостійної пізнавальної і т ворчої діяльності.

Більшість май бутніх і досвідчених вчителів не знай омі з реальними шляхами реа лізації ідей творчого навчання. Це п ояснюється тим, що недостатньо розроблена те хнологія творчого навчання, с истема доступних і зрозумілих в чителеві методичних засобів до її ре алізації.

Під технологією творчого н авчання будемо розуміти спос іб реалізації тієї моделі осві ти, метою якої є формування і розвиток особис тості студентів.

Аналіз літерату ри і вивчення практики нав чання математики вказує на недостатню ро зробку такої технології в методиці навчан ня математики, зокрема при ви вченні теми «Величини», актуальність проб леми розробки і впровадження в п рактику роботи майбутнього вчит еля математики системи методи чних засобів, що забезпечують пріо ритет розвиваючої функції нав чання математиці [65, с. 33-38].

Результат нав чання в загальноосвітніх школах пок азує, що учні першої ланки недостатньо засвоюють ма теріал, пов’язаний з величинами: чи не розрізняють вели чину і одиницю величини, п рипускаються помилок при порівнянні вел ичин, виражених в одиницях двох найм енувань, погано опановують вимірюва льними навичками. Це пов’язано, перш за все, з організацією вивчен ня даної теми.

Отже, актуальність дослідження пробл еми побудови технології нав чання математики майбутніх вчит елів початкових класів, спрямо ваної на інтелектуальний розвиток студ ентів, а також проблеми підготовки вч ителів математики до використання такої тех нології обумовлена необхідністю под олання суперечності між потребою с успільства в цілому і окремих ін дивідуумів у формуванні інтелектуально ро звиненої особистості, здатної до акт ивному творчому оволодінню знан нями.

Особливості математики як науки і як навчаль ного предмета визначають її ос обливе місце в процесі інтелектуального ро звитку особистості. Широкі мож ливості включення студентів в с відому і цілеспрямовану діяльність, яка близь ка за своїми характеристиками до дослідницької та міс тить такі дії, які є структурними елементами техноло гічної готовності майбутнього вчи теля початкових класів до вик ористання творчого навчання на урок ах математики [27, с. 35].

У наукових дос лідженнях проблема співвідношення навчан ня та інтелектуального розвитку ро зглядається з різних точок зору. Під розвитком н айчастіше розуміють процес зміни, руху від ниж чого до вищого, від простого до складно го, перехід від старого до нов ого якісного стану. Розвиток люд ини в процесі навчання ро зглядається перш за все як інтелектуальний. Проблема і нтелекту, його сутності, основних характерис тик, процесу формування з рі зних точок зору розглядається в дослідженнях як вітчизнян их, так і зарубіжних авторів. Попри всю різноман ітність підходів, можна виділити такі узаг альнені характеристики інтелекту, як зв'язок зі з датністю людини до пізнання, ми слення, навчання.

Між інтелектом і мисле нням здійснюється постійна взаємодія. Мисл ення є процесом функціонування інтел екту, а розвиток інтелекту обу мовлений якістю розумової ді яльності.

У психологічній літературі більшіс ть авторів погоджується з тим, що для розумово го розвитку взагалі та математичн ого зокрема необхідно нако пичення системи знань. Але формування сист еми знань не є достатньою умовою роз витку мислення студентів, май бутніх вчителів. Іноді знання не забезпечую ть підвищення розвитку ми слення.

Важливою умовою ро звитку мислення є оволодіння с тудентом розумовими операціями, інтелектуал ьними вміннями і прийомами роз умової діяльності, загальним мето дом міркувань. Крім того, різні трактування понят тя «інтелект» пов’язують його з поняттям «дія льність».

Розумовий розвиток не можна звес ти до простого механічного засвоєння с пособів розумової діяльності, необ хідно опанувати не тільки поня ттями, судженнями і висновками, а й п ринципами побудови, структурою діяль ності щодо обробки інформації. В теорії творчо го навчання концепція навчал ьної діяльності є центральною.

Гол овною особливістю навчальної діяльно сті студентів є її спрямованість не так на отрима ння будь-яких матеріальних чи інших результатів, а на зміну само го майбутнього вчителя поча ткових класів. Д.В Ельконін стверджув ав, що розвиток людини не може бути зведе ний до розвитку пізнавальних функ цій (мислення, пам’ять, сприйняття і т.д.), дуже важ ливим є становлення його як суб’єкта різних видів і форм л юдської діяльності [11].

Отже, в умовах творчо го навчання студент роз глядається не як об’єкт дії викладача, а як суб’єкт в чення.

В системі розвивального н авчання Л. Занкова підкреслена пр овідна роль теоретичних знань. Згідно з його ду мкою субстратом розвитку є ког нітивні структури суб’єкта, тобто узагальнюючі си стеми уявлень, знань, способів їх утворе ння і використання.

Основою при цьому вис тупає емпіричне узагальнення, в якому ви діляється процес порівняння.

А наліз літератури показує, що ін телектуальний розвиток є одним із важливих завд ань навчання в цілому і н авчання математики зокрема, він спроектован ий на формування у студентів як суб’єктів діяльн ості у них нових інтелектуальних структур, прий омів мислення, інтелектуальних умінь, д освіду творчої діяльності. У діяльно сті досліджень обгрунтована з алежність засвоєння знань і розвитку мислення від хар актеру навчання, його змісту і м етодів.

Таким чином, виділимо наступні о сновні положення, які можуть бути основ ою для розробки системи методичн их засобів організації навч ання початкової математики, зок рема, при вивченні теми «Величини», майбу тніх вчителів початкових кл асів:

1) навчання студентів мет одиці математики повинно бути особ истісно орієнтованим, інтелектуально розвиває;

2) на вчання повинно враховувати діял ьнісний підхід, який передбачає свід ому цілеспрямовану навчальну, дослідн ицьку, творчу діяльність с тудентів, роблячи його суб’єктом освітнього проце су;

3) реалізація розвиваючих функц ій навчання методиці м атематики повинна спиратися на:

* мож ливість вибору різних способ ів і видів діяльності;
* активну пізнавал ьну діяльність майбутніх учи телів при засвоєнні змісту підготовки, тобто вклю чення студентів у вирішення пр облемних ситуацій, залучення їх до евристи чних дискусій;
* закономірності і умови ф ормування основних розумових операц ій, інтелектуальних умінь і прийомів розу мових дій;

4) інтелектуальний розвиток і само розвиток студента вимагає цілесп рямованого конструювання відповідної техн ології вивчення основних компоне нтів змісту початкового курсу математи ки.

Пропонована система метод ичних засобів організації на вчання методиці математики ма йбутніх вчителів початкових к ласів буде сприяти:

* ефективному засвоєнню сту дентами навчального матеріалу;
* формув ання умінь самостійно здобувати і засвоюв ати нову інформацію;
* вмінню аналіз увати і оцінювати її, бачити про блеми та знаходити адекватні і ра ціональні способи їх вирішення;
* формуван ня індивідуального пізнавального досві ду студентів, досвіду тво рчої діяльності;
* підвищенню рівня р озумового розвитку, формування інтеле ктуальних умінь і розумових операцій [96, с. 90-95].

Вчені М. Скатк ін і І. Лернер вважають за доціл ьне включати студентів в пошу кову діяльність при навчанні м етодиці початкової математики, чому сприя тимуть такі методи навчання:

1) реп родуктивний;

2) проблемний;

3) частково-пошу ковий;

4) дослідницький [96, с. 178].

Репродуктивний метод пол ягає в тому, що викладач просить студ ента повторити певну навчальний дію. Студ ент виконує дії за зразком, за даним викладачем, і таким чином засвоює вмі ння і навички. Цей метод зазвичай викор истовується на семінарських і практичних з аняттях з психології.

Проблемний метод поля гає в тому, що викладач ставить перед с тудентами (учнями) проблему і далі сам пока зує шлях її вирішення. В іншому вип адку відповідь на поставлене проб лемне питання, аналіз п роблемної ситуації і пошук відповідних за собів здійснюють самі студенти в проце сі індивідуальної або групової навчал ьної роботи під керівництвом викла дача. Таким чином, демонструються зразки нау кового розв’язання проблем, зразки лог іки наукового мислення, а також сп особи застосування психологічних знань у прак тичній діяльності. При читанні л екцій цей метод реалізується в такий спосіб. Викл адач спочатку ставить пит ання, описує факт, явище, експериментальну або життєву ситуацію, а потім дає їх теоретич не узагальнення у вигляді п оняття, показуючи, як знання мо жуть допомогти пояснити або вирі шити проблему. Перш ніж викладати нові зна ння, викладач ставить певну пробл ему або проблемне питання. У про цесі його обговорення і вирішення даної пр облеми викладачем пропонуються (або сами ми студентами знаходяться) з нання як засіб вирішення. У всіх випадках, коли вдається зна йти такі проблеми, процес навч ання стає цікавим і вивчення мет одики початкової математики у свідомлюється як практично корисне.

Ч астково-пошуковий метод навчання часто на зивають евристичним. Суть його полягає в тому, що вик ладач розділяє навчальну про блему на окремі завдання, і с туденти виконують кроки з пошуку їх в ирішення. Рішення кожного за вдання відбувається самостійно, однак пл анування всього процесу рішен ня здійснюється викладачем [57, с. 48-53].

До слідницький метод навчання передбачає т ворче застосування студентами знань. При цьому у них формується досв ід самостійної науково-д ослідницької роботи.

Ступінь активн ості студентів в процесі засвоєння знань є важлив им фактором успішного навчан ня. З цієї точки зору останнім часом робиться о собливий акцент на необхідності викор истання активних методів у н авчанні майбутніх вчителів поч аткових класів.

Методика навчання може бути ефек тивною тільки в тому випадку, коли вона будується на ме тодах і прийомах, які активізують діяльн ість самого учня, перш за все розумову, і с лужить розумовому розвитку особис тості. Чим активніше пізнавальна ді яльність учня, тим вище ефективність засвоєння. Під активними мет одами навчання розуміються ті, які реалі зують установку на високу акт ивність суб’єкта в навчальному процесі на пр отивагу так званим традиційним підхо дам, в рамках яких студент грає набага то більш пасивну роль. Потрібно п огодитися з С. Смирновим в тому, що термін «акт ивні методи навчання» не з овсім правильний, оскільки пасив них методів навчання в п ринципі не існує. Але ступінь цієї активності ді йсно неоднакова (тобто набагато вище при викори станні активних методів) [89].

Таким чином, вихо дячи з вищесказаного приходимо до висно вку про те, що технологічна готовність майбутн ього вчителя початкових кл асів до викладання початкового курсу математ ики включає в себе наступні пунк ти: аналіз проблемної с итуації; виділення проблем і визна чення орієнтирів подальших дій; пошук необхідної і нформації; оцінка засобів; висува ння і обгрунтування гіпотез; ана ліз і оцінка отриманих ре зультатів; узагальнення і формулювання висновк ів; діяльність за рішенням нестандартн их завдань; абстрактно-раціональ ний характер математичного зна ння.

**1.4. Форми і методи розвитку творч их здібностей в роботі педа гога-психолога**

Розвиток здібност ей у дітей виникає в процесі навчання та виховання. Одним з основних голов них критерій розвитку твор чих здібностей на заняттях з педа гогом-психологом, є, виникнення атм осфери, що сприяє появі нових ідей і думок.

Основним на шляху створення такої атмос фери, природно, є розвиток в ідчуття психологічної захищеності у дітей. Не гативні вирази на адресу дітей і ств орення у них почуття такого , що їх слов есні фрази помилкові або нерозумні, пр изводять до зниження процесу форму вання їх творчих здібностей. До інтелек туальних міркувань дітей, слід ставитися з пова гою. Педагог-психолог зобов'язаний з аохочувати дітей в їх спробах брати участь у непрос ті завдання, тим самим розвивати у них мотив ацію і наполегливість [43].

Особливою велич иною в розвитку креативних, тобто творч их здібностей дітей має розташована до цього обстано вка і середовище. Приміщення , де з аймаються школярі, зобов’язані бути влаштовані так, Для щоб в узго дженні з обраною темою і типом проведення зан ять, вправ діти мали можливість вільно пер еміщатися по класу. Н. Комаров вважав, що особливо важл иво індивідуальне спостереження за кож ною дитиною. Адже в творчому н авчанні, більше ніж у всякій іншій діяльнос ті, він виявляє свої схильності, переживан ня. Краще пропонувати тему творчого за вдання не класу в цілому, а окремим дітям або невелики ми групами дітей – це дозволяє ра хуватися з індивідуальними особливостями і мо жливостями кожної дитини [16].

Клас зобов’язаний бути забезпечений р ізними напрацюваннями і обладнанням, що надают ься в розпорядження дітей. А викладач зобов’язаний стати допом агає асистентом і консультантом для школяр ів. Контролюючи те, що відбувається, пс ихолог дозволяє дітям будувати тв орчий процес самостійно. Книги та худож ньо-графічні твори, на думку Л. Бочкарьової, збагач ують творчість дітей, сприяють розви тку в них креативності. В учнів з’являється стійкий інте рес до певних навчальних д исциплін. Для успішної діяльності дити на активізує свою думку, пригадуючи ху дожній твір, його образи.

Якісно нова і нформація, що надходить за допомогою знай омства з творами мистецтва, її закріпле ння в навчальній діяльності у формі гри р озширює кругозір дітей, збагачує зн аннями про реальну діяльність. За допомо гою книг і картин учитель д омагається свідомого ставлення дітей до вивче ння необхідного матеріалу, стійко го, глибокого інтересу до нього. С відоме ставлення до навчальної ді яльності впливає на розвиток тв орчої уяви дитини. Воно стає більш цілеспрямованим, бага тим [5].

У процесі навчання і вихов ання діти здатні здійснювати різном анітні творчі пошуки, моб ілізувати свої знання, враження, от римані з різних джерел, в тому числі і з книг і к артин. Від зображення окремих дій, зовніш нього вигляду героя вони переходять до переда чі його почуттів, характеру і гл ибини відносин, суспільного сенсу дія льності. Твори мистецтва впливають і на естетич не виховання дітей. Знайомство з кн игами і картинами супроводжується е моційними реакціями, стійкою ув агою дітей, у них виникає потреба в нових зн аннях про людей, прагнення пізнати їх через ху дожні твори. Це, в свою чергу, знаходить відображення в н авчальній і позаурочній діяльності і пр оявляється в здатності дітей творчо підхо дити до вирішення завдань і викон ання різних вправ. Завдання вч ителя – зробити навчання захопл юючим, насиченим діями. Діти при ігровому навч анні наслідують діяльність доро слих, але не копіюють її, а комбінують н аявні у них уявлення, висловлюють свої думки і почут тя, що сприяє розвитку їх уяви, самостійності, б езпосередності. Дуже важливо в навчанні не ш аблонізувати ігри, а давати простір д итячої ініціативи. Потрібно, щоб діти самі форм улювали завдання, ставили собі цілі. Пе дагог не повинен обмежувати ініціа тиву хлопців, розхолоджувати їх, нав’язувати їм жор стку дисципліну. Навчаючи і вихо вуючи, педагог завжди пов инен пам’ятати про те, що потрібно розвивати ініціа тиву, самостійність дітей, зберігати їх бе зпосередність, радість навчання [7; 8; 11].

З прий омів навчання і виховання слід викл ючити всякого роду примус, нік оли не фантазувати за дитину, не приду мувати за нього способи і рішення. П отрібно дуже делікатно впливати на розви ток інтересів, на почуття дітей, направл яти роботу їх думки і уяви. Тільки при так ому керівництві успішно розв ивається творчість в навчанні і в ихованні

З точки зору особистісно-діяльносного підх оду важливе значення має приді лятися творчій діяльності кожн ого учня. Під змістом творчої діяльн ості розуміються дві його форми зовнішня і внут рішня. Зовнішній Зміст освіти по лягає в освітньому середовищі, внут рішнє це надбання самої особистості, с творюється на основі особистого д освіду учня в результаті його діяльності.

Обов’язково, коли о рганізовується творчість учнів потрібно враховува ти особливості різних форм на вчання, адже вони впливають на успішний роз виток творчих здібностей дітей. Існує і ндивідуальна, групова, колективна.

При індивід уальній формі роботи педагог-психо лог допомагає кожній д итині, він може змінювати завдання за складніс тю, надавати підтримку, сп ираючись на вікові обмеження, контрол ювати процес виконання зав дання. Діти при такій формі роботи вчаться с амостійно виділяти завдання для виріш ення, відтворюють власний д освід, виробляється вміння себе аналіз увати, виправляти свої помилки, захищ ати творчий продукт.

При г руповій роботі діти все роблять с пільно, контролюють один одного, ск ладають разом план і порядок роботи, вчат ься вислуховувати думки один одного, можу ть розподіляти відповідальність. Це дуже е фективна форма роботи [35].

При колективній ро боті учні розглядаються як єдине ціле, яке має цілі, загальні завда ння, активна взаємодія. Виявляються вл асні організаційні навички кожної дит ини. Що сприяє успішному результату. Зал ежно яка мета творчого заняття така буде і форма.

Таким чином, поєднання організац ійних форм навчання в процесі викона ння творчих завдань шк олярів регламентує спільну д іяльність педагога-психолога і дітей, виз начає співвідношення індивідуального і кол ективного в освітньому процесі, ступ інь активності учнів у творчій ді яльності і способи керівництва і кон тролю нею з боку психолога.

При організації п роцесу розвитку творчих здібн остей школярів велике значен ня приділяється методам.

Існують ос обливі методи, які спрямовані на розви ток творчих здібностей.

Мето ди – це прийоми і засоби, що зді йснюють розвиток творчих здібност ей. Існують методи: практичні, нао чні, словесні. До практичних мето дів належать вправи, ігри [7].

Впра ви – багаторазове повторення дит иною практичних і розумових з аданих дій. Вони підрозділяється на конструктивні впра ви, наслідувально-виконавські, тв орчі. Ігровий метод має на увазі використання різних компо нентів ігрової діяльності об’єднаної з інши ми прийомами.

До наочних мет одів відноситься спостереження, і ншими словами перегляд малюн ків, картин, перегляд діафіл ьмів, прослуховування платівок. До слов есних методів відносяться: розпов ідь, бесіда, переказ, читан ня. Коли Працюємо з дітьми, необхідно поєднувати всі ме тоди один з одним [44].

У процесі отримання знань, спр ямованих на розвиток творчих зд ібностей, величезне значення надається загальнодидакти чним принципам. Це принципи науков ості, систематичності, послідовності, д оступності, наочності, активності, міцно сті та індивідуального підходу. Одним з о сновних принципів навчання є принц ип від простого до складного. Цей пр инцип полягає в систематичному розв итку творчих здібностей. У псих олого-педагогічній роботі в елику увагу потрібно приділяти п риродно позаурочної діяльності, тому що в ній є вели кі можливості для розвитку т ворчої, різнобічної особистості. Ці можлив ості можна ефективно реалізувати, спир аючись на всі методи виховання і на вчання, а так само на власну педагогічну творч ість [18].

Вітчизняні психологи і педаг оги надають величезне значен ня навчальній діяльності для розв итку творчого мислення, п ізнавальної активності, збереження досві ду творчої пошукової діяль ності учнів.

На думку дослідників В. Давидова, Л. Занк ова, В. Краєвського, І. Лернера, М. Скаткіна, Д. Ельконі на, досвід творчої діял ьності – це структурний елемент зм істу освіти. Він передбачає:

* перене сення раніше засвоєних знань в нову ситуацію;
* самост ійне бачення проблеми, альтернат иви її вирішення;
* комбінування рані ше засвоєних способів.

Будь-яку діяльніс ть, в тому числі і творчу, можна представити в виг ляді виконання різних завд ань.

Як визначав і. Є. Унт творчі зав дання, завдання, що вимагають від учнів тв орчої діяльності, в яких учень повинен сам зна йти спосіб вирішення, застосовува ти знання в нових умовах, створ ити щось суб’єктивно, а іноді й об'єктивно нове [36].

Творчі завдання розмежов уються за такими параметрами, як:

* складні сть розумових операцій, не обхідних для їх вирішення;
* форми пре дставлення протиріч. Вони бувають явні, прихов ані. На підставі того, як складений мат еріал залежить успішність;
* п роцесу формування творчих з дібностей.

Нами були виділені вимоги до тв орчих завдань, проаналізувавши пси холого-педагогічну та науково-м етодичну літературу:

1. можливість р ізних способів вирішення;
2. відпов ідність умов обраним методам творч ості;
3. облік актуального рівня рішення;
4. вр ахування вікових інтересів учнів.

Більшіс ть занять з розвитку т ворчих здібностей проводяться пед агогом-психологом в грі. Для цього важливі природ ні ігри завершального по новизні типу; тво рчі, розвиваючі ігри, які при всьому особи стому різномаїтті з’єднані під спільними заголо вком і ненароком, всі вони виходять із загаль ної ідеї і володіють характерними творч ими здібностями.

Кожна гра – це комплект за вдань. Завдання надаються д итині в різних моделях зм істу, і так знайомлять його з різними ме тодами передачі інформації. За вдання розміщені в порядку зр остання труднощів. Завдання мають вкрай вели кий спектр труднощів. Тому ігри мають шанс збуджу вати інтерес протягом б агатьох років. Поступове наростання тр уднощі завдань сприяє розвитку твор чих здібностей.

Для ефективності розвит ку творчих здібностей у дітей не обхідно дотримуватися умов:

* розвиток зді бностей потрібно починати з само го раннього віку;
* творчі ігри по винні бути різноманітні за своїм змістом;
* за вдання-сходинки створюють умови, що випе реджають розвиток;
* здібностей, так як ств орюють атмосферу вільного і рад існого;
* творчості [39, с 37-40.]

Гра – це один з основних мето дів, використовуваних для розвитку творч их здібностей, і називають цей метод – іг рова терапія.

Поряд з цим методом відо мі такі як:

* арттерапія;
* казкотерапія;
* креа тивна візуалізаці;
* ТРИЗ (теорія ріш ення винахідницьких завдань);
* кол ьоротерапія;
* метод проб і помилок;
* метод мозкового ш турму.

Максимально ефективна форма р оботи з дітьми – це, природно, і грова терапія. Форма ігрової т ерапії включає в себе виконання д ітьми спеціальних вправ, які передбачають ве рбальні і невербальні комунікації, п рогравання різних ситуацій. У п роцесі гри кожна дитина починає наба гато краще розуміти свої почуття,, з датність до прийняття власних ріше нь, у нього розвиваються комунікативні навич ки, знімаються напруженість і страх перед і ншими дітьми, підвищується самооц інка. На кожному занятті пот рібно намагатися створити т ворчу атмосферу. Проявити ін терес до дій учнів, заохочувати безліч варіант ів відповідей, почуття пер едбачення і очікування. Підтримувати здібн ості учнів до художньої творчості, прояв ити співчуття до невдач, не підкре слювати почуття провини після здій снення помилки, завжди зна ходити слова для підтримки нових художньо-тв орчих починань учнів. Учням завжди на давати можливість вибору діяль ності, чергування справ і способів діяльнос ті.

Л. Виготський вважав, що у розвитку ди тини гра стає провідною діяльністю в дошкіль ному віці, проте значимість її не зменшується і у дітей моло дшого шкільного віку. Гра приваблює дити ну своїм різноманіттям ситуацій, які вимаг ають від нього активного прояву і ндивідуальності, кмітливості, винахідливості, тво рчості. Гра створює дитині позит ивний емоційний фон, при якому всі психічні проце си протікають найбільш а ктивно. Коли дитина входить в образ, у нього шви дко працює думка, загострюються почуття, він щиро переж иває зображувані події. Створюючи у спішні умови для розвитку ігор, дорослі доп омагають розвитку творчих зд ібностей, розкриттю творчого пот енціалу дитини [9].

Ігри, які проводить пси холог, звільняють енергетичний поте нціал дітей, пробуджують уяву, фантазію, сп рияють розвитку креативності та особисті сного зростання в цілому. Ди тина, яка отримала подібний дос від, відчуває себе в житті більш впевнено і ра дісно, не скуто, більш адекватно реагує на те, що відбувається н авколо, повно і цілісно сприймає світ, себе та інших.

Найв ажливішим фактором творчого розвит ку дітей є створення умов, що сприяють форм уванню їх творчих здібностей. Перш им кроком до успішного розв итку творчих здібностей є ран ній фізичний розвиток малю ка: раннє плавання, гімнастика, раннє повзан ня і ходіння, раннє читання, рах унок, раннє знайомство з різними і нструментами і матеріалами [22].

Другою важл ивою умовою розвитку творч их здібностей дитини є органі зація обстановки, що випереджає р озвиток дітей. Покладається, наскільки це м ожливо заздалегідь оточити д итину таким середовищем і такою системою ві дносин, які б підштовхували його найрізноманітнішу тво рчу діяльність і поступово р озвивали б в ньому саме те, що у відповідний момент з датне найбільш ефективно роз виватися.

Третя важлива, умова розв итку творчих здібностей вип ливає з самого характеру тво рчого процесу, який вимагає гр аничної напруги сил. Справа в тому, що зд ібності розвиваються тим успішніше, чим ч астіше у своїй діяльності людина доб ирається «до стелі» своїх можливостей і поступово п іднімає цю стелю все вище і вище.

Четверта умова успішного розвит ку творчих здібностей пол ягає в наданні дитині вел икої свободи, у виборі діял ьності, в зміні справ, в тривалості занять, у виборі спос обів. Тоді бажання дитини, його інте рес, емоційний підйом послу жать надійною гарантією того, що вже вел ика напруга розуму не призве де до перевтоми, і піде дитині на ко ристь. Надання дитині такої св ободи передбачає неназойливу, розу мну, доброзичливу допомогу д орослих.

П’ята умова успішного розвитку т ворчих здібностей. Найголовніше не перетвор ювати свободу на вседозволеність, а до помогу – в підказку. Дуже ефективна діяльн ість дітей – це головний показник ро звитку творчих здібностей. Для хо рошої роботи учнів їх потрібно своєчасно ко нтролювати, не упускати жодного зан яття, робити аналіз кожн ого виконаного завдання учн ями [33]. Творча робота – це п роцес, а результат – це перш за все особистісні яко сті.

Також можна сказати, що використання твор чих завдань на уроці, в позаурочний час сприяє вин икненню у дітей думок про те, що вони не тільки освоюють будь-якої предм ет, але створюють щось нове.

Розвиток тво рчих здібностей має реалізовуватися на ос нові з’єднання завдань, засобів і видів діяльн ості, що допомагають розвитку к реативних якостей особистості в сукупно сті з іншими психічними проце сами, і розвивати пізнавальну акти вність в цілому.

П едагог-психолог повинен ста вити перед собою мету: розгледіти те зернятко, най краще в ньому, що призведе до творчої особи стості. Розвиваючи творчі здібн ості молодших школярів, худо жні та технічні гуртки сприя ють педагогізації дозвілля, і в проц есі занять улюбленою спр авою виховують, розвивають ду ховні потреби, смаки, кругозір, форм ують творчі якості особисто сті, поглиблюють її суспільну активніс ть.

Розвиток творчих здіб ностей має здійснюватися на основі інтег рації завдань, засобів і видів діял ьності, що сприяють розвитку креативн их якостей особистості в комп лексі з іншими психічними процеса ми, і розвивати пізнавальну а ктивність в цілому.

Необхідно орга нізовувати творчий навчально-вихов ний процес в закладі додатк ової освіти, таким чином, щоб дитина відч увала себе першовідкривачем, дослідником, аналіт иком. Викладач повинен за безпечити умови для реалізації процесу твор чості і створити сприятливу атмос феру.

У процесі організації на вчання спрямованого на розвиток творч их здібностей велике зна чення надається загальнодидактичним принципам: науко вості, систематичності, послідовності, доступн ості, наочності, активності, міцнос ті, індивідуального підходу. Одним з осно вних принципів навчання є прин цип від простого до складного.

При використан ні різних методів діагнос тики творчих здібностей важл иво враховувати вікові особливос ті випробовуваних.

Необхідно організову вати навчально-виховний (т ворчий) процес таким чином, щоб учень відчував себе першовід кривачем, дослідником. Педагог-п сихолог надає умови для реалізації процесу творчос ті, для цього застосовує в навчально-вихов ному процесі активні та інтерактив ні методи розвитку тв орчих здібностей.

Таким чином, шляхом аналі зу, синтезу, систематизації, к ласифікації та узагальнення філософської, пси холого-педагогічної, навчально-методи чної літератури ми визначили стан і теоретич но обгрунтували проблему дослідни цької роботи, створили експерим ентальну модель дослідження, а також ут очнили суть понять «проблемне н авчання», «методи розвитку тво рчих здібностей» , «математична підго товка майбутніх вчителів початков их класів».

На наш погляд, проблем не навчання – це такий тип навчальної д іяльності, в якому викладач виступає о рганізатором навчального процесу, а студе нти самостійно працюють над вирішенн ям певних пізнавальних зав дань.

Систему методів пр облемно-розвиваючого навчання склада ють:

1. діалогічний (діалогічне викладан ня);
2. евристичний (евристична б есіда);
3. дослідницький (дослідницькі завдан ня, проблемні ситуації).

Матема тична підготовка майбутніх вчи телів початкових класів пови нна бути орієнтована на вирішення таких завдань: форму вання вміння застосовувати елем енти творчого навчання, вм іння аналізувати зміст підручників матема тики; виявлення структури побу дови та логіки викладу р озділів математики; визначення ме тодичних особливостей викладу о кремих тем, проведення їх логіко-дидактичн ого аналізу; визначення шлях ів здійснення пропедевтики мат ематичних понять.

Аналіз зміс ту математичної складової п рофесійної підготовки майбутніх вчител ів початкових класів п оказав, що майбутній учитель пови нен бути компетентний не тільки в матема тиці, але і в психології, і в соціальних н ауках.

**РОЗДІЛ 2**

**ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ТЕХНОЛОГІЇ ПІДГОТОВКИ ВЧИ ТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ РОЗ ВИТКУ ТВОРЧИХ МОЖЛИВОСТЕЙ МОЛОДШ ИХ ШКОЛЯРІВ У ПРОЦЕСІ Н АЧАННЯ МАТЕМАТИКИ**

**2.1. Організація експери ментальної роботи**

Мета дослідницько-експ ериментальної роботи є оцінка рівн ів готовності майбутніх уч ителів початкових класів до використ ання елементів творчих можли востей при вивченні основних вели чин в 1 класі, обґрунтування та експериментальна перевірка основ них умов і шляхів підвищення ефе ктивності процесу її розвитку у вчите лів початкових класів. Під час роботи ми взяли за основу курс доктора педагогічних наук Титової Н., за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти [45].

Відп овідно до мети ставилися і вирішувалися такі за вдання:

* визначити критерії, по казники та рівні готовності студентів до в икористання елементів творчих можливос тей при навчанні математики учнів 1 класу;
* роз робити та експериментально перевірити техноло гію підготовки майбутніх учит елів початкових класів до використ ання елементів творчих можливост ей при вивченні основних в еличин в 1 класі;
* розробити методичні рек омендації щодо підготовки майбутніх вчи телів початкових класів до використан ня методів творчих мож ливостей.

Дослідно-експериментальна р обота, організована з метою підтвердження прак тикою теоретичних положень до слідження.

Дослідження здійснювалося в чо тири етапи.

I етап (вересень – грудень 2019 року).

Констатую чий

Метою даного етапу є визначення в ихідного стану підготовки вчителів початков их класів до використання елемен тів творчих можливостейпри вивч енні математики та проведення т еоретичного аналізу досліджувальної п роблеми, вивчення науково-методи чної, психолого-педагогічної, філ ософської літератури, присвяченої пи танням психолого-педагогічної підгот овки майбутніх учителів поч аткових класів та шляхам її вдо сконалення, а також теорії розвитку творчих можли востей.

На даному етапі на основі ана лізу літературних джерел щодо розв итку готовності вчителів початков их класів до використання елемен тів творчого навчання на у роках математики передбачалося:

* формуван ня і уточнення гіпотези досл ідження;
* визначення змісту та ут очнення критеріїв, визначення рівня готовнос ті вчителів початкових кла сів до використання елементів творч их можливостей;
* вивчення особливос тей прояву структурних ко мпонентів готовності до використання елемен тів творчих можливостей на урок ах математики, попередній анал із чинників і умов, що детермінують станов лення цього феномена.

Розробка та уточнен ня інструментарію дослідження:

1. ві дбір і вивчення складу ко нтрольної і експериментальної груп;
2. навчання та інст руктаж осіб, що залучаються до участі в дослі дницько-експериментальній роботі.

Зав дання на експериментальне ставилися нас тупні:

1. визначити предмет, об’єкт, гіпо тезу дослідження;
2. розробити і підібра ти анкети для студентів;
3. визна чити групи для констатуючого і формуючого експери ментів;
4. розробити модель готов ності студентів до використання еле ментів творчих можливостейна у роках математики;
5. розробити кри терії та рівні оцінювання знань студентів.

Мето ди, використані на даному етапі, такі:

* ивче ння та аналіз науково-методич ної літератури з метою встановлення сту пеня розробленості обраної про блеми.
* онтент-аналіз літ ератури з метою складання словника тер мінів і базових понять, ро бочих визначень (проблемне н авчання, методи творчих можлив остей, математична підготовка м айбутніх вчителів початкових кл асів та ін.).

II етап (січень – березень 2020 року)

Формувальний

Метою дано го етапу було впровадження експериментальної метод ики в процесі підготовки студент ів 3 курсу ЗНУ.

Завдання вирішувалися такі:

* 1. реал ізувати основні положення експеримент альної технології на практиці;
	2. пр овести контрольні зрізи.

1 період – організац ійний (січень 2020 року)

Завдання: визнач ити експериментальну і контрольну групу.

Основни ми методами стало тестування та а нкетування.

Мета тестування: виявити р івень мотиваційної, теоретичної і практич ної готовності до використання е лементів творчого навчання на уро ках математики.

Мета ан кетування: виявити рівень мо тивації до використання елементів т ворчих можливостей на уроках матема тики.

2 період – основний (лютий-бере зень 2020 року)

Завдання: здійснювати про цес формування готовності майбу тніх учителів початкових кл асів до використання елементів творч их можливостейна уроках мате матики на прикладі експериментальної групи.

Мето ди:

1) моделювання педагогічних ситу ацій;

2) рішення педагогічних завд ань.

Серед основних форм роботи на цьому етапі вико ристовувалися бесіда, лекція, включ ення студентів в активну д іяльність на практиці.

3 період – п ідсумковий (березень 2020 року)

Завдання підсумко вого періоду: підвести підс умки, зробити висновки про ви конану роботу, провести контро льні зрізи в контрольній та експериментальній груп ах.

Методи

Метод поперечних з різів – мета якого,проаналізувати зміну знань, умінь, навичок сту дентів у галузі використання елемент ів творчих можливостей на у роках математики.

Метод анкетування – мета якого, опит ати студентів з метою з’ясування змін уявлень про те хнології використання елементів твор чого навчання на уроках математи ки.

Основними формами, використаними в ході підсумкового періоду, були:

1) семінар;

2) захист проектів, засто сування елементів творчих можливос тейна уроках математики;

3) те стування.

III етап (квітень 2020 року) – контрольно-о цінний.

Метою контрольно-оцінного етапу стало: пі дведення підсумків експериментального досл ідження.

Завдання:

1) проаналізувати результа ти апробації експериментальної техн ології здійснення підготовки вчит елів початкових класів до вико ристання елементів творчих можливо стейна уроках математики;

2) розр обити методичні рекомендації щодо прове дення спецкурсу «Технологія тв орчих можливостей молодших школя рів на уроках математики»;

3) мате матична і статистична обробка даних ек сперименту.

Порівняльні мето ди та методи математичної статисти ки. Мета цих методів показати достовірність і нао чність результатів експериментального дос лідження.

Таким чином, дослідницько-експериментальна робо та по підготовці вчителів початко вих класів до використання ел ементів творчого навчання на у роках математики здійснювалася в три етапи: констатую чий, формуючий та контрольно-оцінн ий.

У наступних параграфах цього дослідження докладніше ознайомимо ся з тим, як реалізовувалися розглянуті етапи на пра ктиці.

**2.2. Характеристика показників рівнів готовності та аналіз результатів конста туючого експерименту.**

Вих одячи з положень концепції формуван ня особистості, В. Сластенина, теорет ичних положень про професійні готовн ості (Б. Ананьєв, К. Платонов, М. Дьяченко, Л. К андибовіч, В. Сластьонін, Є. Шияна та ін.), Ми визна чили підготовку вчителя до фор мування оціночних вмінь у молодших шк олярів, як цілеспрямовано організований про цес з розвитку цілісної сист еми якостей особистості, що характер изують її ставлення до даної педагогічної діяль ності. Результатом і одночасно метою д аного процесу є розвиток г отовності вчителя початкових клас ів до формування у молодших школяр ів оціночних вмінь.

Готовність ма йбутніх учителів початкових кла сів до використання елементів розв итку творчих можливостей молодш их школярів на уроках математи ки ми розглядаємо як стійку характеристи ку особистості, яка визначається єдністю кр итеріїв: мотиваційного, зміст овного, операційного (табл. 2.1.).

Мотиваційний крит ерій – система притаманних в чителю особистісно значущих мот ивів, цілей творчого навчання і пов’язаних з ними цінні сних відносин, орієнтацій, інтересів, устан овок.

Змістовний критерій – сист ема знань по використанню елементів р озвитку творчих можливостей молодш их школярів на уроках мат ематики.

Операційний критерій – сист ема засвоєних студентом університету вмінь і нави чок щодо реалізації елементів роз витку творчих можливостей моло дших школярів на уроках мат ематики при вивченні основних в еличин, що дозволяє йому підвищити рів ень професійно-педагогічної п ідготовки [88].

Таблиця 2.1

**Критерії гото вності майбутніх учителів п очаткових класів до використання ел ементів розвитку творчих можливост ей молодших школярів на уро ках математики**

|  |  |
| --- | --- |
| Критерії | Пок азники |
| Мотиваційний | Інтерес студентів до педагогі чної діяльності, до оволодіння п рофесією вчителя.Установка на освоєння іннова ційних технологій навчання.Ц іннісне ставлення студентів до майб утньоїпрофесійно-педагогічної діяльно сті |
| Змістовний | Знання ст удентами особливостей навчання.Зн ання технологій навчання.Умі ння виконувати завдання |
| Операційний | Володіння алгоритмом пр оведення уроків творчого хара ктеру.Уміння складати конс пекти уроків з використанням елемен тів творчого харктеру.Ум іння підбирати дидактичний матері ал до уроків |

Згідно за гальновизнаним науковим підходам (Н. Кузь міна, В. Сластьонін), мотиваційний крит ерій становить основу інших складов их професійно педагогічних цін ностей. Отже, складовими частинами мо тиваційного критерію виступають наяв ність професійних мотивів та інте ресів в оволодінні професією вчи теля, а також усвідомлення значущості проф есійно-педагогічних цінностей.

При цьому мотив аційний критерій полягає в пробудже нні у вчителя особистісно знач имого ставлення до об’єкта і предмету його пр офесійної праці, який проявляється в мотивах, які спо нукають суб’єкт до діяльності, виокремлення зна чимої мети, в наявності тісного зв’язку між здійснюв аної системою педагогічного впли ву і усвідомленням його мотивів, виробл ення навичок аналізу і прагн ення до активного вирішення н естандартних педагогічних ситуацій, інте ресу до планування та освоєння роботи до викори стання елементів розвитку т ворчих можливостей молодших шк олярів на уроках математики [97].

Ефе ктивність підготовки студентів до в икористання розвитку творчих мож ливостей молодших школярів на ур оках математики неможлива без усвідомл ення ними важливості вирішення даної пробл еми, без розуміння вчителем необхідно сті врахування індивідуальних особли востей кожного учня, вікових особл ивостей учнів, створення сприятливих умов для о володіння навчальним матеріалом кож ним учнем. Мотиваційна складова є про відною, системоутворюючою, навколо якої концентруют ься когнітивна та операційна складо ві досліджуваної готовності.

Таким чином, мотиваці йний критерій готовності є тим стри жнем, навколо якого структуруються о сновні властивості і якості особис тості педагога в процесі всієї д іяльності по проблемному навчанню мол одших школярів.

Змістовний кри терій готовності вчителя до використан ня розвитку творчих можлив остей молодших школярів на урок ах математики виражається в удоскон аленні знань і умінь у сфері дидактики, вікової психо логії, нових педагогічних технологій і в спеціа льно предметній сфері. Іншими словами, дії з містовного критерію направляються на збагачен ня інформації про сутність і структу ру творчих можливостей мол одших школярів на уроках математи ки, про закономірності його педагогічних і психо логічних основ.

Оцінка студентів по змістов ному критерію передбачає н аявність у студентів інформації про с утність групових і колективних форм на вчально-пізнавальної діяльності м олодших школярів, про можливі варіа нти взаємодії вчителя і учнів, учнів між собою, стилів керівни цтва; про індивідуальні особливості учнів, що впли вають на засвоєння навчального матеріалу; суті і ва ріантах застосування індивідуального п ідходу в організації навчально-пі знавальної діяльності молодших школ ярів на уроках математики. Однак зміст д аного компонента представлено не тіль ки знаннями творчого навчан ня щодо теоретичних питань, а й знання ми про їх практичної реалізації в у мовах класно-урочної с истеми.

Оцінка студентів з о пераційного критерію готовності по лягає в реалізації умінь оперувати отрима ною інформацією в конкретній педагогі чній діяльності.

Зміст операційного кр итерію передбачає наявність у майбу тнього вчителя початкових кла сів умінь застосовувати в своїй діяльності пошук ову, частково-пошукову д іяльність, методи творчого н авчання. Наявність цього критерію в структ урі готовності до використання елеме нтів творчого навчання на уро ках математики дозволить підв ищити професійний потенціал майбутн ього вчителя, так як необхідні вмін ня та навички застосування гр упових і колективних форм дозволять більш ефекти вно вирішувати проблемні завда ння навчання, виховання і ро звитку учнів школи I ступеня [88].

Таким чином, готовність майбутньо го вчителя початкових клас ів до використання проблемних ме тодів навчання на уроках математ ики – це результат спеціальної пі дготовки, що представляє собою інтегральне утворен ня особистості майбутнього вчи теля, яке виникає при об’єднанні мотивів, пр офесійних знань, умінь, навичок і педагогічного до свіду, адекватних вимогам відповід ного напряму професійно-педагог ічної діяльності. Цілісність цього о світи визначається повноцінним розвит ком мотиваційного, змістовного та операційно го критеріїв, ядром якого виступає усвід омленість дій майбутнього вчителя у вирі шенні проблем творчого навч ання, варіативного використання групов их і колективних форм організації навчаль но-пізнавальної діяльності.

Дост атня сформованість складових крит еріїв досліджуваної готовності та їх ці лісне єдність – показник необхідного рівня готовн ості майбутнього вчителя до використ ання розвитку творчих можливо стей молодших школярів на уро ках математики.

На початку експе рименту, що констатує був визначений рів ень готовності майбутніх учител ів початкових класів до вик ористання розвитку творчих можливос тей молодших школярів на у роках математики. З цією метою були визначені к ритерії, показники та рівні готовності студен тів до досліджуваної роботий.

В изначаючи критерії готовності, ми ке рувалися положеннями критеріального п ідходу: критерії повинні ф іксувати діяльнісний стан суб’єкта, нести інформацію про цілі, мот иви, способи, зміст, умови та результати.

Кр итерії служать типовим і к онкретним проявом однієї з важливих ст орін досліджуваного явища, за якими можна судити про її наяв ність і про рівень розвитку.

Від повідно до виділених критерій і пок азників визначимо рівні готовності студе нтів до використання розвитку творч их можливостей молодших школ ярів на уроках математики: н изький, середній і високий.

В исокий рівень умовно по значає високий ступінь гот овності до використання розвитку творч их можливостей молодших шк олярів на уроках математики. Студ енти, які досягли цього рівня, глибоко усвідом люють значущість творчого на вчання молодших школярів, мають вира жену спрямованість на застосування п роблемних методів навчання, зацікав леністю працею вчителя як важл ивим джерелом власних професій них потреб і особистісного зр остання кожного учня; сформованістю м отивів і цілей творчого навчання як осно ви майбутньої професійної діяльн ості та застави самореалізації та саморозвит ку особистості кожної дитини, н абуття навичок самостійної робо ти учнів. Студенти мають глибокі тео ретичні знання щодо визначень і сут ності творчого навчання, особли востей застосування самостійної, по шукової діяльності при вивченні курсу [44; 46; 88].

Вис окий рівень характеризується проду ктивним відтворенням його теоретичних по ложень і понять в практичній діяльно сті, при системному розумінні осо бливостей творчого навчання в школі і перс пектив його розвитку. Студенти мають в исокий рівень загальнопедагогічних і предме тно методичних умінь і навичок застосув ання проблемних методів нав чання; творчістю в побудові, організ ації та проведенні окремих елемент ів відповідних уроків, самос тійно планують і застосовують ва ріативність в організації навчально-пізнаваль ної діяльності учнів, вміють оп еративно перебудувати план використання еле ментів творчого навчання при вивчен ні величин в 1 класі в залежності від конкр етних умов уроку.

Середній рівень характерн ий для студентів, усвідомлюють, але не в п овній мірі, значимість використання розви тку творчих можливостей мо лодших школярів на уроках мат ематики, необхідність застосування рі зних проблемних методів нав чання, частковим осмисленням мот ивів і цілей творчого навчання як можл ивої основи своєї майбутньої професі йної діяльності.

Середній ріве нь характеризується відтворенням теоретич них положень і основних поня ть творчого навчання при неповн ому системному розумінні п едагогічного процесу. Студенти цієї рі вневої групи володіють відносно міцн ими теоретичними знаннями су тності творчого навчання, особливос тей застосування проблемних метод ів навчання молодших шк олярів на уроках математики. Для студент ів характерний середній ріве нь загальнопедагогічних і предметно-методи чних умінь і навичок організації тво рчого навчання молодших шко лярів, фрагментарність в плануванні, ор ганізації і проведенні окремих еле ментів відповідних уроків [44].

Прак тичні роботи з варіативним застосуванн ям проблемних методів навча ння виконують лише за зразком, репро дукуючи наявні методичні роз робки, без прояву творчого підхо ду, частково враховують особли вості класу при застосуванні методичних ре комендацій і розробок. Прагнуть самості йно планувати варіативної за стосування проблемних методів н авчання молодших школярів на ур оках математики при вивченні основн их величин, середній ріве нь проектування розвитку тв орчих можливостей молодших школяр ів на уроках математики в конкретн ій педагогічній діяльності. орган ізації та проведенні окремих е лементів відповідних уроків.

С туденти цієї рівневої групи не знають особл ивостей застосування проблемних мето дів навчання молодших шк олярів на уроках математики. Для них характер но байдуже ставлення до дослід жуваної проблеми, вони не можуть дати визначе нь і роз’яснити сутність групових і кол ективних форм діяльності. Для студентів характерн ий низький рівень загал ьнопедагогічних і предметно методичних умінь і н авичок організації творчого навчан ня молодших школярів; низьк ий рівень планування, ор ганізації та проведення окремих е лементів відповідних уроків; н изький рівень проектування твор чих можливостей в конкретній педагогічн ій діяльності.

Рішення про блеми підготовки студентів до проф есійної діяльності, спрямованої на формуван ня у молодших школярів знань по темі «Ве личини» в процесі творчого навчан ня на уроках математики, яка є однією з актуа льних проблем вищої педагогічної школи, ми бач имо в: формуванні мотиваційного, зм істовного та операційного критеріїв заз наченої готовності вчителя; о володінні способами наукового піз нання; специфікою професійної педаго гічної діяльності по використанню елемент ів творчих можливостей [46].

У пері од експериментального етапу дослідження для отрима ння даних щодо мотиваційного, змістовного та опе раційного критеріїв готовності ви користовувалися наступні методи: анкетуван ня, навчальний опитування; анал із конспектів і протоколів уро ків, проведених студентами в пері од пробної практики безпосеред ньо перед читанням спецкурсу, резул ьтатів контрольних робіт.

Дані щодо операційного крит ерію готовності були отримані в резул ьтаті: спостереження за діяльністю студен тів-практикантів на уроках; тестува ння за спеціально розробленими зав даннями; опитування вчителів і ме тодиста, які працювали зі студентами під час пр актики; аналізу підсумків контроль них робіт.

Для визначення вихідного рівня мотивацій ного критерію метод анкетування був основ ним. При цьому використовувалися як авторські розроб ки, так і тести, опубліковані в психолого-педаго гічній літературі.

Мотив (від лат. – приводити до руху, с понукати) – суб’єктивна причина (свідоме чи не свідоме того чи іншого) поведінки, дій люди ни, психічне явище, що безпосередньо спо нукає людину до вибору того чи і ншого способу дій і його виконання. Мотив ами можуть бути і спрямовані на певн ий об’єкт емоції, установки, ідеали, е лементи світогляду тощо.

Виходячи з цих пози цій, мотивація досягнення – прагнен ня до поліпшення результатів, напол егливість в досягненні своїх цілей, прагнення до сягти свого – є одним з аспектів особистості, яка у ве ликій мірі впливає на професійну р оботу вчителя.

Численні дослід ження багатьох авторів п оказали наявність тісного зв’язку між р івнем мотивації досягнення і ус пішністю професійної педагогічної діяльнос ті. Доведено, що вчителі з в исоким рівнем мотивації, зазв ичай шукають ситуації досягнен ня, впевнені в успішності своєї дія льності, прагнуть до обговорення особис того успіху, готові п рийняти на себе відповідальність, рішучі в позаштат них ситуаціях, виявляють нап олегливість у прагненні до мети, отримують з адоволення від вирішення педагогічних з авдань .

Для аналізу сформованості мо тивів і цілей майбутньої професійної діяль ності, спрямованої на використання елемент ів творчих можливостей при вивчен ні математики було проведено анк етування 31 студента.

Дослідження показ ало, що у студентів експериментальної групи н изький рівень сформованості мо тивів і цілей майбутньої професійної діял ьності, система професійних пот реб і відповідні мотиви у 15% студент ів усвідомлюються взагалі; у 74% існує к ілька важливих потреб (самовизнач итися, досягти високого матеріал ьного рівня, визначеного особистого ста тусу і т.ін.), які направляють їх поведінку і 11% за свідчили існування досить гармо нійної і усвідомленої системи по треб і мотивів майбутньої про фесійної діяльності (додаток А).

Серед мот ивів майже не вказувалися власне і уч нівське розвиток і саморозвиток як елеме нти сучасних вимог особистості і суспі льства, умова власного професійного зроста ння. Метою майбутньої професійної діяльно сті 76% вибрали певний професійн ий статус, 72% – отримання за доволення від професійної діяльності, 98% студен тів – матеріальний добробут і т ільки 6% – власну самореалізацію.

Вимі рювання мотивації щодо готовності вчи телів до використання елементів твор чого навчання при вивченні математ ики проводили за модифікованою ш калою оцінки потреби в досяг ненні (А. Карелін). Шкала складається з 22 су джень, на які можливі два варіанти відпо відей, – «так» або «ні». Відповіді, які збі гаються з ключем, підраховуються: 1 бал за кожну таку в ідповідь (додаток В).

Низького рівня мотивації відп овідають 0-7 балів, середнього рівня – 8-15 балів, високому рівню – 16-22 бали.

Оц інка рівня сформованості мотивів і цілей майбут ньої професійної діяльності на констат уючому етапі експерименту показана в табл иці 2.2.

Таблиця 2.2

**Оцінка рівня сформованос ті мотивації на використання е лементів творчого розвитку при вивчен ні математики (констатуючий етап екс перименту)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Група | Високийрівень | Серед нійрівень | Низькийрів ень | Всього |
| Контрольна | 4,5% | 40,9% | 54,6% | 100% |
| Експериме нтальна | 8,7% | 34,8% | 56,5% | 100% |

З таблиці видно, що високий рі вень сформованості мотивів і цілей майбутн ьої професійної діяльності в контр ольній та експериментальній групі склав 4,5% і 8,7%, середній ріве нь – 40,9% і 34,8%, низький рівень – 54,6% і 56,5% студ ентів 5 і 3 курсів.

Анкетування в чителів початкових класів (стаж р оботи 1-5 років), що відбулося на базі Нововасилівського НВК Павлівської сільської ради Вільнянського району Запорізької області, показало, що молоді ф ахівці не приділяють зовсім або при діляють незначну увагу проблемним мет одам навчання молодших шк олярів, використання творчого на вчання молодших школярів не є пр іоритетним напрямком предметно-ме тодичної роботи загальноосвітніх шкіл.

Поча ткове значення змістовного кр итерію підготовки майбутніх вчит елів початкових класів та вс тановлення його сформованості на етапі констатуючого екс перименту проводилися на основі діагнос тичної письмової роботи.

Ре зультати комплексної діагностичної ро боти, проведеної на 5 курсі, дали підстави стверджува ти, що студенти як контрольної, так і е кспериментальної групи показали низький рі вень знань про основні величинах, не ро зкриті шляхи і умови формування знань, умінь і навичок за темою «Величи ни», невміло застосовують пробле мне навчання на практиці і при склада нні конспектів уроків.

Таким чином, р езультати діагностичної письмової робо ти свідчать про слабкі з наннях студентів з теорії творчого нав чання і дають нам підстави охарактеризувати ріве нь змістовного критерію п рофесійної готовності майбутнього вчи теля початкових класів до вико ристання методів творчого н авчання молодших школярів як н едостатній.

Початкове значення опер аційного критерію підготовки май бутніх вчителів початкових к ласів та встановлення його сформованості на етапі констату ючого експерименту проводилися нами на осно ві аналізу професійно-пе дагогічних умінь і навичок студентів під час педаг огічних практик. На основі ана лізу психолого-педагогічної літе ратури, в тому числі дисертаційних досліджень, вла сних спостережень, були виділені специфі чні складові організації тв орчого навчання, які лягли в основу п оказників, за якими проводилась оцінка операц ійного критерію готовності при аналі зі діяльності студентів до і після вив чення спецкурсу (табл. 2.3).

Виділення складо вих базувалося на розумінні п едагогічного процесу як об’єкта педагогічної діял ьності, в якому в якості предмета управ лінської діяльності вчителя ви ступає діяльність школярів, н авчально-пізнавальна в тому числі.

На основі виді лених складових, аналізувалися прот околи уроків студентів кон трольних і експериментальних груп щодо використання мето дів розвитку творчих мож ливостей молодших школярів до вивче ння спецкурсу, після вивчення спе цкурсу, на практиці пробних у років. Матеріал даної таблиці був повідомле ний студентам для здійснення самоаналі зу і взаємоаналіза в період прак тики і експериментального навчання.

Уз агальнення результатів відвіданих урок ів практикантів показали, що ст уденти:

* не вміють аналізувати і п роводити урок з позицій творчого розви тку молодших школярів;
* не о перують різноманітними методами творчо го розвитку;
* не вміють п ланувати і варіативно застосовувати групо ві та колективні завдання на ур оках математики.

На предмет пе ревірки та встановлення рівня операційного критер ію професійної готовності майбутнь ого вчителя до використання елемент ів творчого навчання при вивч енні математики додатково нами провод илася діагностична робота.

Сту дентам 3 і 5 курсу пропонувалося виконати на ступні завдання:

1) дайте трактування мет одів творчого розвитку: за принцип ом дослідний метод – це ..., евристичний метод – це ... і метод творч ого викладу – це ...;

2) опишіть один із мето дів творчого розвитку, і зап ропонувати його використання під час уроку;

3) наведіть прикл ад вступних вправ в процесі вивче ння теми «Величини» з використанням елем ентів творчого навчання (в ступні вправи застосовуються для того, щоб виклика ти в учнів проблемну ситуацію як спо сіб мотивації навчання, пі дготувати умови для самостійного пошуку нових спо собів виконання дій або формування відповід ного правила-алгоритму);

4) наведі ть приклад пробних вправ в проц есі вивчення теми «Величини» з використан ням елементів творчого розви тку (пробні вправи – це перші завд ання на застосування щойно отриманих знань);

5) нав едіть приклад тренувальних вправ в п роцесі вивчення теми «Величини» з використанн ям елементів творчого розв итку(спрямовані на засвоєння учнями на вичок в стандартних умовах).

Резу льтати виконання завдань свідч ать про те, що студенти університету не мають дос татнього обсягу умінь і навичок роб оти в організації творчого роз витку, а це вказує на низький рівень операцій ного критерію професійної готовн ості майбутнього вчителя до вик ористання методів навчання молодш их школярів на уроках матема тики в процесі вивчення теми «Ве личини».

Для отримання кількісної характеристи ки рівня готовності використовувалася трибал ьна система оцінювання кож ного показника:

3 бали – високий рів ень;

2 бали – середній рівень;

1 бал – низ ький рівень.

Виходячи з кіл ькості показників по кожному з кр итеріїв максимальний бал становить:

* по мотиваційно му критерію – 6 балів;
* по змістовному критер ію – 12 балів;
* з операційного критерію – 12 балів.

На ос нові числових даних, отриманих за кож ним критерієм готовності, обчислював ся загальний коефіцієнт оц інки стану готовності спочатку за формул ою:

К1 = У n / уm (1.1),

де:

У n – сума фактично отриманих балів;

Уm – ма ксимальна сума балів, можлива за даним критерієм.

К оефіцієнт К1 дозволяє визначити, до якої групи за рівн ем готовності слід віднести того чи іншо го студента.

При визначенні меж р івнів використовувалися наступні нер івності:

ВУ0,73 У К1 В 1,00

СУ0,31 У К1 В 0,72

НУ0 У К1 В 0,30 (1.2)

Сумарна кількість отрим аних балів по кожному з показників кри теріїв, що відповідає наведеним вище нер івностей, визначало загальний рів невий ценз в балах. Відповідно до формули (1.1) і нерів ностями (1.2) були отримані наступні рівн еві цензи в балах за критеріями (таб. 2.3).

Таблиця 2.3

**Рівні і к ритерії готовності (в балах)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Критерії  Рівні | М отиваційний | Змістовний | Операційний |
| Вис окий | 5-6 | 10-12 | 10-12 |
| Середній | 4 | 6-9 | 6-9 |
| Низький | 1-3 | 1-5 | 1-5 |

Під сумковий рівень готовності визн ачався за формулою загального під сумкового коефіцієнта:

Кіm = (Км + Кк + Ко) / 3 (1.3)

Кіm – загальний підсумк овий коефіцієнт.

Км – загальний ко ефіцієнт по мотиваційному критерієм.

Кк – загальн ий коефіцієнт по змістовному крите рію.

Ко – загальний коефіцієнт з опера ційного критерію.

Належність з агального підсумкового компонента го товності до того чи іншого рівня визначалася в ідповідно нерівностям (табл. 1.2).

Таким чином, діагностичний матер іал дав можливість визначити рівні г отовності студентів до використання твор чого розвиткув процесі вивчен ня теми «Величини» за критеріями: мотивацій ному, змістовному та операційного.

Спираюч ись на оцінку експертів, виклада чів, вчителів-методистів, резул ьтати самооцінки студентів, а також дос лідницькі методи і методики, які були викорис тані (додатки А, Б, В, Г), вдалося отрим ати дані, які відображають результати діа гностики готовності студентів до використа ння творчого розвитку мол одших школярів при вивченні теми «Велич ини» на констатуючому етапі експерименту (табл. 2.5).

Таб лиця 2.5

**Оцінка рівня готовності студ ентів до використання творчого р озвитку при вивченні теми «Величини» на ко нстатирующем етапі експерименту**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Групи | Високийріве нь% | Середнійрівень% | Низькийрівень% | Всього% |
| Ко нтрольна група | 9,1 | 36,4 | 54,5 | 100 |
| Експериментальнагрупа | 4,3 | 39,1 | 56,6 | 100 |

З таблиці видно, що на найв ищому рівні готовності було діагностовано 9,1% контро льної групи і 4,3% експериментальної групи. На середньому рівні було виявле но в контрольній групі 36,4% і 39,1% в експериментальній групі. Резу льтати низького рівня в контрольній групі по казало 54,5% студентів, а в експериментальній групі – 56,6%. Таким чином, в сього на високому рівні знаходилося 6,7%, на с ередньому – 37,8%, на низькому – 56,6% від загальної кіл ькості студентів.

Результати констат уючого етапу дослідження дозволили зроб ити висновок про те, що рівень готовно сті до використання творчого розвит ку при вивченні теми «Величини» знахо диться на недостатньому рівні і не задовольняє суча сних загальнодержавних вимог, а тому професійна підгото вка студентів потребує пе вних змін в педагогічних умовах їх підго товки: орієнтації її цілей, завдань, змісту, структ ури, процесу теорії і практиці творч ого навчання; постійного систе много збагачення теоретичного матері алу дисциплін професійно педагогі чного циклу новими методами і техно логіями творчого навчання, а пе дагогічні практики – вміннями і нав ичками їх операції.

**2.3. Впровадження те хнології підготовки студентів до викорис тання творчого розвиткупри вив ченні основних величин на ур оках математики в 1 класі**

Метою даного етапу досл ідження є впровадження в професійну (загальнопедагогі чної та методичну) підготовку май бутнього вчителя початкових клас ів технології, яка забезпечує форму вання його готовності до використання елем ентів творчого навчання при вивчен ні теми «Величини» в 1 класі як в період п рактики, так і в майбутній професійно пед агогічної діяльності.

Завдання дослі дження:

* формування у студентів мотиваці йного (цілі і мотиви творчого навч ання молодших школярів у майбутн ій професійній діяльності), зм істовного (знання творчого н авчання) і операційного (вміння і на вички моделювати розвиток творч их можливостей в сучасній школі) к ритеріїв готовності до використання т ворчих можливостей навчання при вивче нні теми «Величини» в 1 класі в процесі ви вчення спецкурсу і педагогічної пра ктики;
* експериментальна перевірка тех нології професійної підготовки м айбутніх учителів до використання твор чих можливостей при вивченні теми «Вел ичини».

Нами було зроблено припущення, що професі йна підготовка майбутнього в чителя початкових класів буде ефектив ною, якщо реалізувати спеціальну т ехнологію нової структурно-функціональної м оделі цієї підготовки, якщо:

* в процесі впров адження технології знайомити студе нтів з теоріями, концепціями, м оделями і поняттями що дозволяє ус відомити їм необхідність підготовки до його реаліза ції;
* ввести в професійно педаг огічну підготовку майбутніх в чителів спецкурс «Використання навчан ня при вивченні теми» Величини»;
* в п роцесі проведення семінарських, практич них занять, організації сам остійної та індивідуальної роботи зі сту дентами формувати у них вміння і на вички роботи з використання м етодів при вивченні теми «Величини»;
* стимулюва ти активність студента в навчаль но-пізнавальної, науково-досл ідної та практичної діяльності;
* на ос нові дослідження особистісних якост ей учнів і їх обліку навчити майб утніх вчителів будувати ме тодику проведення творчого уроку.

Орган ізація формуючого етапу дослідження здійсню валася з урахуванням всіх критеріїв г отовності майбутніх учителів початков их класів до використання мотива ційного, змістовного та операційного.

Пе рший етап – орієнтовний – був присвячений формуванню мот иваційного критерію готовності ма йбутніх учителів початкових кла сів до використання елементів творч ого навчання. Даний етап передбачав сис тематичне засвоєння нової інформації про зміст і структуру пр офесійно-педагогічної діяльності, овол одіння елементами теоретичних знань, зако номірностей, принципів, що вводять майбутньо го вчителя початкових клас ів в теорію освітніх технолог ій.

На даному етапі в зміст дисциплін пр офесійно-педагогічного циклу, які вивчалися студент ами експериментальної групи, вводилися понят тя: педагогічна технологія, о світня технологія, сучасні к онцепції освітніх технологій, пропонували ся завдання з елементами технологіз ації майбутньої професійної ді яльності. Результатом даного етапу має стати: пі двищення інтересу студентів до педагогіч ної діяльності, до оволодіння проф есією вчителя; установка сту дентів на освоєння інноваційних технологій на вчання; ціннісне ставлення студен тів до майбутньої професійно-педагогіч ної діяльності.

Метою другого етапу – когніт ивного – є вивчення теоретико-методологіч них основ технології підготовки майбутн іх учителів початкових к ласів до використання творчих можливост ей на уроках математики при ви вченні теми «Величини» в 1 класі. Завданнями когн ітивного етапу було оволодіння категоріальним ап аратом по науковому осмисленню явищ і факт ів педагогічної дійсності в конте ксті.

На даному етапі нами був розроблений і впро ваджений спецкурс «Використання т ворчих можливостейпри вивченні теми «В еличини». Зібраний н авчально-методичний комплекс до спецку рсу, який надає студенту можливість вибо ру організації власного проце су навчання з предмету «М атематика». Таким чином, студенти експериментальної групи знайом илися з ідеями, теоріями, кон цепціями, моделями творчих можливост ей, вивчали і застосовували на практ иці методи, форми і прийоми п роведення відповідного уроку (додаток Е).

Велася цілеспр ямована робота по орієнтації мети, завдань, змі сту, прийомів, методів, за собів і форм організації навчального проц есу на особистість студента, його пізн авальні можливості, ціннісні орієнтації, особ истісний досвід. Паралельно з цим організо вувався процес створення проблем них ситуацій, постановка пробл емних питань навчання за р ахунок обговорення інформації про кр ащий досвід викладачів щодо впровад ження проблемних методів нав чання молодших школярів у вл асну роботу.

Апробувався спецку рс «Використання елементів творч их можливостейпри вивченні теми «Велич ини» і методичні рекомендації до неї. Нами були провед ені лекції, семінарські, практичні зан яття творчого характеру.

Результа ти експерименту, що констатує підтв ердили, що традиційні цілі, зміст, форми навчання дисци плін педагогічного циклу не можуть сформува ти достатній рівень готовно сті майбутніх учителів до в икористання творчих методів на вчання молодших школярів. Тому для д осягнення мети нашого дослідження необх ідно впровадження спецкурсу «Вико ристання елементів творчого навч ання при вивченні теми «Величини».

Зміст викла дання спецкурсу будувалося таким чином, щоб п оступово збагатити професійну мотивац ію майбутнього вчителя спрямовані стю на особистість учня, на продуктивне взаємодія всіх уча сників навчального процесу в ході тво рчого навчання.

Курс «Використання елеме нтів творчого навчання при вив ченні теми«Величини» дав можливість збагати ти зміст професійної підготовки майбутн іх учителів початкових кл асів концепціями, моделями, технологі ями, методами і прийомами творчо го розвитку школярів.

Мета спецкур су – інтеграція професійно-педагогі чних знань, умінь і навичок студентів з пи тання творчих можливостейна ос нові системного узагальнення теор етичного матеріалу та практичного д освіду при вивченні молодшими шк олярами теми «Величини», ознайомлення студен тів з теоретичними основами тво рчих можливостей і застосування їх на пра ктиці.

Всього на вивчення спецку рсу відводиться 27 годин, з них: лекцій – 10 годин, практ ичних занять – 10 годин, самостійна робо та – 7 годин. Форми контролю: модульна контр ольна робота, залік.

Програма побу дована відповідно до вимог кредитно-модул ьної системи організації н авчального процесу у вищих навчальних за кладах.

Програма курсу складається з трьох розділ ів.

Розділ 1. «Визначення пон яття «величина» в початковому курсі математи ки» розглядає теоретичні ос нови поняття «величина», умови його фор мування у молодших школярів. Пока зує, як можна організувати роботу з вивч ення поняття «величина» при н авчанні учнів молодших класів. Вивчає форм ування поняття «величина» в ас пекті професійно-педагогічної під готовки майбутніх учителів початко вих класів.

Розділ 2. «Мет оди творчих можливостей» вивчає осно вні групи методів організації твор чих можливостей: створення твор чої ситуації, постанова питан ня, евристичний метод, частково-п ошуковий метод. Розглядає організацію мето дів в системі навчання.

Розд іл 3. «Структура і методика викорис тання творчих можливостей» вивчає струк туру і методику створення т ворчих можливостей, формулювання пита нь при вивченні математики. Д оводить необхідність нових підходів до оцінюв ання. Показує основні етапи, р озробки, процедури оцінювання на про блемному уроці. Розглядає дидактичний мат еріал в системі творчих можливос тей.

Освоєння даного спецкурсу про водилося в формі лекцій, практичних зан ять та самостійної роботи студент ів. На лекціях розглядалися найваж ливіші теоретичні поняття тво рчого навчання. Практичні за няття сприяють формуванню у студент ів навичок, пов’язаних із застосуванням на прак тиці проблемних методів нав чання в початковій школі під час навчання моло дших школярів математики.

Самост ійна робота студентів пер едбачає вивчення літератури, рекомен дованої в лекціях, вивчення пита нь, винесених на самостійне вив чення, підготовку до практичних зан ять.

Кожна тема курсу обладнана відповідними блок ами матеріалів, що змістовно, м отиваційно і операційно відповідають характе ру творчого навчання.

М одуль 1. «Поняття величини і її вимірю вання в початковому курсі математики» пред ставлений:

* теоретичною частиною – проблем ною лекцією поняття «Величина» в п очатковій школі, лекцією з використанням методів твор чого навчання «Формування у мо лодших школярів поняття «Вел ичина»» (2 лекції);
* практичною частиною – с емінар «Величини та їх вимірювання в поч аткових класах».

Модуль 2. «Мет оди творчого навчання як умова формув ання у молодших школярів сті йкого інтересу до вивчення матем атики» утворений:

1) теоретичною части ною – лекціями-практикумами «Використан ня елементів творчого навч ання при вивченні математики» (3 лекції);

2) практич ною частиною – практичними з аняттями «Методи творчого на вчання як умова формування у молодших шк олярів стійкого інтересу до вивчен ня математики», «Методика ство рення проблемних ситуацій і поста новка проблемних питань при в ивченні теми «Величини» в 1 класі».

Модуль 3. «Вик ористання елементів творчого нав чання на уроках математики» п редставлений:

1. теоретичною частиною – лекцією пр актикумом «Структура і методика тв орчого уроку», вивчення теми «Величина» в 1 класі з викори станням елементів творчого навчан ня»;
2. практичною частиною – пр актичними заняттями «Структура і ме тодика творчого уроку», «Організація нав чання молодших школярів в п роцесі використання елементів творчо го навчання при вивченні теми «Велич ини», «Складання фрагментів навчальн их занять, заснованих на проблемно му навчанні».

У ході нашого до слідження в роботі зі студентами були проведе ні проблемні лекц ії. Суть проблемної лекції полягає в тому, що ви кладач на початку і по ходу викладу навчальн ого матеріалу створює проблем ні ситуації і втягує слухачів у їх ан аліз. Вирішуючи суперечності, закла дені в проблемних ситуаціях, яких навчаю ть самостійно можуть п рийти до тих висновків, які викладач повин ен повідомити в якості нових знань. При цьому викла дач, використовуючи певні методичні при йоми включення слухачів у спілкув ання, як би змушує, «підштовхує» їх до пошуку правиль ного рішення проблеми.

На п роблемній лекції студент перебуває в со ціально-активній позиції, особл иво, коли вона йде в формі живого діалогу. Він висло влює свою позицію, задає питання, знаход ить відповіді і представляє їх на об говорення всієї аудиторії. Коли аудиторія звикає п рацювати в діалогічних позиціях, п очинається спільна творчість. Якщо традиці йна лекція не дозволяє встанов ити відразу наявність зворот ного зв’язку між аудиторією та педагогом, то діало гічні форми взаємодії зі слухачами дозволяють к онтролювати такий зв'язок.

При проведенні лекцій т ворчого характеру процес піз нання учнів наближається до пошукової, дослідниць кої діяльності. Основне завдан ня лектора полягає не стіль ки в передачі інформації, с кільки в залученні учнів до об'єктивних протиріч р озвитку наукового знання і спо собів їх подолання. Це формує розумову а ктивність учнів, породжує їх пізнавальну акт ивність.

На відміну від змісту інформаці йної лекції, яке вноситься викладачем як з с амого початку відомий, що підля гає запам’ятовуванню матеріал, на проблемній лекції нове зна ння вводиться як невідоме для учнів. Ро зумова діяльність студентів з дійснюється викладачем за допомогою ство рення проблемної ситуації, ще до того, як вони отрима ють всю необхідну інформацію, що ста новить для них нове знання. У традиційному нав чанні надходять навпаки – споч атку дають знання, спосіб або алг оритм рішення, а потім приклади, на яких можна повправляти ся в застосуванні цього способу. За собом управління мисленням учнів на навчаль но-проблемної діалогічного лекції є с истема заздалегідь підготовлених виклада чем проблемних та інформаційних п итань.

Проведення лекції як системи пробле мних та інформаційних питань, для д орослих учнів, має свої особливості. У дорослих, які про ходять навчання після тривалої п ерерви (хоча б кілька років після закінчення школи), актуа лізація наявних знань утруднена. Діти часом хи зуються незнанням – адже всезнайки-відмі нники, як правило, непопулярні в кол ективі. Дорослій ж людині важко з ізнатися в тому, що він щось не знає або не пам’ятає. Саме це є однією з причин того, що, навіть маючи можливіс ть по матеріальним і сімейним міркува нь навчатися очно, більшість людей, що ви йшли з «студентського» віку воліють зао чну форму навчання. Тому перед проведенням пр облемної лекції учень повинен мати можливість в ідновити свої знання індивідуально, за підручник ом або за допомогою мультимедійних засоб ів навчання,

У молодіжній ауди торії студенти не бояться сказа ти явну дурість, іноді навіть роб лять це спеціально, щоб повеселити оточуюч их. Досвідчений викладач з датний повернути це на користь на вчання. Труднощі при проведенні п роблемної лекції у дорослої аудиторії по лягає в тому, що дорослі, як правило, не п опадаються на провокацію і відповідають на пит ання тільки тоді, коли точно знають відпо відь. Інакше кажучи, у дорослих учнів вис окий рівень контролю. Викла дач повинен бути готовий до ситуа ції, коли людину, яка знає точну відповідь (або думає, що знає) в аудит орії не опиниться.

В ході експериментальної ро боти використовувалися лекції із заздалегідь з апланованими помилками. Лекція із запланов аними помилками (лекція-п ровокація). На такий лекції особливе місце займає вміння слухач ів оперативно аналізувати інформ ацію, орієнтуватися в ній і оцінювати її.

Після оголошення теми лекції несподів ано для слухачів викладач повід омляє, що в ній буде зроблено певну кількість п омилок різного типу: змістовні, методи чні, поведінкові та ін. При цьому викладач п овинен мати перелік цих помилок на па пері, який він на прохання слухачів зобов'язаний пред'явити в кінці лекції. Тіль ки в цьому випадку забезпечується повна дові ра аудиторії до викладача. Лек цію-провокацію найкраще про водити в аудиторії з однаковим рі внем підготовки студентів по темі, що вивчається. С ередня кількість помилок на 1,5 го дини лекції – 7-9. Слухачі в кінці лекції повинні на звати помилки, разом з викладачем або сам остійно дати правильні версії рішення пр облем. Для цього викладач залишає 10-15 х вилин (час залежить від загальної тривал ості лекції і складності теми). Вихідна ситуа ція створює умови, як би змушують сл ухачів до активності: треба не просто сприйм ати інформацію, щоб запам’ятати, а сприймати, щоб проа налізувати і оцінити. Важливий і особисті сний момент: цікаво знай ти у викладача помилку і одночас но перевірити себе: чи можу я це зробити? Все це ст ворює мотив, що активізує психічну д іяльність слухача. Після вступної і нформації викладач читає лекцію на о голошену тему. Цілком можливо, що в кінці, коли провод иться аналіз помилок, слу хачі знайдуть їх більше, ніж було запланова но. Викладач повинен це чесно визна ти (а підтвердженням буде перелік п омилок). Однак мистецтво викладача поля гає в тому, що він і ці незаплановані помилки вик ористовує для реалізації цілей навчання. Пов едінка слухачів характеризується дву плановостю: з одного боку,

Лекція із заплановани ми помилками вимагає велик ої лекторської майстерності і по чуття відповідальності, ретельного ві дбору матеріалу для помилок і їх маск ування в тканини викладу. Для ви кладача конструювання такої лекції – своєрідна перевірка на комп етентність. Адже з точки зору методики необхідно в пози тивному матеріалі виділити на йбільш складні, вузлові мом енти і представити їх у формі помилки, при цьому ви клад матеріалу має бути природним.

П одібна лекція виконує не тіль ки стимулюють, але й контрольні ф ункції, оскільки дозволяє викл адачеві оцінити якість освоєння попередн ього матеріалу, а слухачам – перевіри ти себе і продемонструвати своє знання дисц ипліни, вміння орієнтуватися у змісті. Таку лекц ію доцільно проводити як пі дсумкове заняття по темі або розділу після формува ння у слухачів базових знань і умінь. Якщо вони не зум іли знайти всі заплановані пом илки або припустити правильні варіа нти відповідей, це повинно послуж ити тривожним сигналом для в икладача, так як говорить про те, що він не зміг досягти дидакти чних цілей, а у студентів не сформовані кри тичне мислення і практичні в міння.

Найчастіше побоювання ви кладача пов’язано з тим, що студенти запам’ятають помилки, а не потр ібну інформацію. Як показує п рактика і досвід викладачів, які ризикну ли використовувати таку форму в навчальному проце сі, ці побоювання перебільшені. Поми лки можуть бути будь-які. Навчити людей мисли ти, даючи їм весь час «правильну», кимось з атверджену інформацію, практично немо жливо. Потрібно протиріччя, супереч ка, боротьба думок, альтернатива. Саме ці умови і ств орює викладач на лекції із запланованими поми лками.

Лекція із заздалегідь заплан ованими помилками дозволяє р озвинути в учнів уміння оперативно аналі зувати професійні ситуації, висту пати в ролі експертів, опонентів, ре цензентів, виділяти невірну і нето чну інформацію. Підготовка викл адача до такої лекції полягає в тому, щоб закласти певну кільк ість помилок змістовного, ме тодичного або поведінкового характеру. За вдання слухачів полягає в тому, щоб по ходу лекції від значати в конспекті виявлені по милки. В кінці лекції 10-15 хвилин відводиться на р озбір помилки. Досвід по казує, що студенти заочної форми на вчання або слухачі курсів підв ищення кваліфікації до запланованих пом илок в лекції і пов’язаної з цим необхідністю вносити випра влення в конспект відносяться спо кійніше, ніж студенти очної форми навчання. Так що дор ослим така форма проведення лекцій підходи ть більше.

Ефективною ф ормою навчання виявилася л екція-діалог, яку ми визначаємо як робо ту двох викладачів, які читають ле кцію по одній і тій же темі і взаємодіючих на проблемно-організованому ма теріалі, як між собою, так і з аудиторією. У діалозі в икладача і аудиторії здійснюється пост ановка проблеми та аналіз проб лемної ситуації, висунення гіпо тез, їх спростування або підтвердження, вир ішення виникаючих протиріч і пошук ріш ень. Така лекція містить в собі кон фліктність, яка проявляється як в несподіванки самої форми, так і в струк турі подачі матеріалу, який будується на зіт кненні протилежних точок зору, на поєднанні теорії і практики. У взаємодії розкрив аються психологічні якості людей. Зовнішн ій діалог відбувається у в игляді діалогічного спілкування двох лекто рів та слухачів, внутрішній ді алог - самостійне мислення формується при на явності досвіду активної учас ті в різних формах зовнішньо го діалогу. Лекція ство рює поліфонію, емоційно-поз итивну атмосферу, високий ступ інь мотивації і залучає слух ачів в активний діалог.

Слу хачі отримують наочне уя влення про способи ведення діа логу, а також можливість брати участь в ньому безпосе редньо. Методика читання п одібної лекції пропонує, перш за все:

1) вибір відповідної теми, в змі сті якої є протиріччя, різні точки зору або високий с тупінь складності;

2) підбір двох педаг огів, сумісних як з точки зору стилю мислення, так і сп особу спілкування;

3) розробка сценар ію читання лекції (блоки змісту, роз поділ за часом).

Сценарій необхідний на п ерших етапах роботи. Після набут тя досвіду письмовий сцена рій можна замінювати усною домовленістю – ре петицією.

Ця лекція є міні-гра, «театр двох акторів». Вона пе редбачає високий рівень імпро візації в поведінці лекторів, вист уп яких має бути природним і невимушеним. В яко сті одного з методичних п рийомів досягнення цієї мети пропонується одн ому викладачеві вводити в лекц ію несподівану, нову для іншого інформ ацію, на яку той повинен реагувати. Така пра ктика запозичена з арсеналу форм акт ивного навчання.

Вона може бути використана як спос іб переходу від традиційних до активн их форм навчання. «Лекція удвох» в пор івнянні з традиційною лекцією на ту ж тему відрізняється більш в исоким ступенем активності спр ийняття, мислення та залучення с лухачів; сприяє «запуску» розумового проц есу у слухачів; дає можливість перед ати більший обсяг інформації за рах унок переконструювання матеріалу і під тримки високого рівня уваги та інтересу у с лухачів; дає великий педагогічний ефект в тому випад ку, якщо зміст принципово для даного пр едмета або сфери діяльності; виробляє альтер нативність мислення, повагу до чужої точки зору, підви щує культуру ведення д искусії за рахунок демонстрації подібн их якостей педагогів та у часті самих слухачів в ній.

Однією з труднощів при провед енні лекції удвох (лекції-дискусії багатьох фахі вців), особливо при навчанні доросл их, є звична установка навчаю ться на отримання достовірної інфор мації з одного джерела.

Застосуван ня лекції-візуалізації пов'язано, з одного боку, з реалі зацією принципу проблемності, а з інш ого – з розвитком принципу на очності. У лекції-візуалізації передача аудіоін формації супроводжується показом різ них малюнків, структурно-л огічних схем, опорних конспектів, діаг рам за допомогою ТСО і ЕОМ (слайди, діафі льми, відеозапис, дисплеї, к інофільми та ін.). Така наочність компенсує не достатню видовищність навчального пр оцесу. Основний акцент в цій лекції роби ться на більш активне включення в проце сі мислення зорових обр азів, тобто розвитку візуального мислен ня. Опора на візуальне мислення може істот но підвищити ефективність пред’явлення, сприйня ття, розуміння і засвоєння інформації, її перет ворення в знання. Грунтуючись на досяг неннях психологічної і педагогічної наук в об ласті проблеми візуального м ислення, в лекції доцільно значну ч астину інформації передавати в на очній формі, розвивати у слухачів на вички та вміння перетворювати усну та письм ову інформацію у візуальну форму. Це п овинно позначитися на якості засвоєння матер іалу, стимулювання мислення і досягне нні професійних цілей. Великий обсяг і нформації, що передається на лекції інформації блокує її сприйня ття і розуміння. Засобом ви ходу з цих труднощів можна вважати в икористання візуальних матеріалів за доп омогою технічних засобів.

Даний метод до зволяє збільшити обсяг переданої інфо рмації за рахунок її систематизації, концент рації і виділення найбільш значущ их елементів. Як відомо, в сп рийнятті матеріалу труднощі ви кликає уявлення абстрактних (що не існ ують в зримою формі) понять, проце сів, явищ, особливо теоретичного хара ктеру. Візуалізація дозволяє значн ою мірою подолати ці труднощі і нада ти абстрактним поняттям н аочний, конкретний характер. Пр оцес візуалізації лекційного ма теріалу, а також розкодування його слухачами за вжди породжує проблемну с итуацію, вирішення якої пов’язане з аналізом, синтез ом, узагальненням, розгортанням і згортан ням інформації, тобто з операціями акт ивної розумової діяльності.

Форма лекції являє собою своєрідну ім ітацію професійної ситуації, в ум овах якої необхідно сприймати, осмислюв ати і оцінювати велику кіл ькість інформації. Методика чи тання подібної лекції передбачає попере дню підготовку візуальних матері алів відповідно до її змістом. У цій роб оті повинні брати участь викл адачі та навчаються, поставлені в станов ище не тільки сприймають, але і «ство рюють інформацію». З цією метою викладач дає за вдання слухачам підготувати наоч ні матеріали по прочитаної лекції, ви значивши їх кількість і способи по дання інформації. Після цього доцільно прочи тати цю ж лекцію з використанням н айбільш цікавих візуальних ма теріалів і представити цю ситуацію для аналі зу і розбору. ВВикористовуються різні типи наочн ості: натуральний, образотворчий, сим волічний, в поєднанні з різними технічними з асобами. Кожен тип наочності оптимальний для доне сення якоїсь певної інформації. Це дозволяє сконцент рувати увагу на найбільш суттєвих в даній ситуації асп ектах повідомлення, глибше його зро зуміти і засвоїти.

Практична частина курсу вк лючала:

1. проблемно-дискусійний сем інар, який передбачає обмін думок, полілог, дисп ут, дискусію за участю всіх ст удентів групи;
2. перспективний семінар, який передб ачає обговорення і формулювання ст удентами перспектив вирішення до сліджуваної проблеми;
3. практичні занят тя з елементами моделювання фрагмен тів уроку із застосуванням методів т ворчого навчання.

Самостійні форми опра цювання матеріалу включали: д оповіді, творчі завдання, рефе рати, проекти.

Індивідуальні завдання, сп рямовані на:

1. формування і розвиток зда тності створювати індивідуальну пробл емну методику викладання;
2. корекц ію процесу власного р озвитку шляхом розробки і втілен ня системи оптимальних і пробл емних методів викладання п редмета під час педагогічної практики;
3. внесен ня авторських елементів у зміст п редмета викладання.

Практичні зан яття з елементами моделювання фраг ментів уроку на тему «Фрагменти уроків по темі «Величи ни» з використанням елементів т ворчого навчання» і «Методи т ворчого навчання» дають можливість пер евірити і закріпити навички та в міння майбутніх учителів початко вих класів з організації та пр оведення окремих елементів т ворчого уроку.

На практичному занятті «Структу ра і методика творчого уроку» студ енти розробляють план і аналіз тв орчого уроку по заданій темі, освоюють його метод ику, проводиться дискусія на тему: «Ск ладання рекомендацій майбутньому вчите лю початкових класів з про ведення творчого уроку».

Для забезпечення ш видкого і ефективного включення студент ів в проблемну діяльність ба жано давати їм рекомендації, які мі стять опис алгоритму діяльності (по слідовний перелік дій, які вони повинні здійснюва ти в тій чи іншій навчальній ситуації). Такі рекомен дації можна запропонувати у вигляді роздатк ового матеріалу, плакатів або будь на очності, використовуваної за допомогою техн ічних засобів навчання.

Крім с пецкурсу одним з напрямків когнітивного етапу була озн айомчо-діагностична практика, в проц есі якої студенти вчилися аналізу вати уроки вчителів, намагалися ро зробляти власні конспекти у років з математики з використанням елем ентів творчого навчання. В ре зультаті проходження другого етапу майбу тні вчителі повинні вміти порівнюва ти і аналізувати типи навчання і їх осо бливості; знати технології творчого навчан ня; вміти виконувати проблемні завд ання.

Метою технологічного етапу був розвиток профес ійних умінь і навичок майбутніх вч ителів початкової школи та апробація за значених умінь в процесі активної п едагогічної практики. Результатом дан ого етапу стало: володіння майбутніми вчите лями початкової школи алгоритмом пр оведення уроків творчого характе ру; розвиток уміння склад ати конспекти уроків з ви користанням елементів творчого навча ння; уміння підбирати дидак тичний матеріал до уроків т ворчого характеру.

Таким чином, впроваджена нами техно логія складалася з трьох етапів: орієнтуючого, когнітивн ого і технологічного. Орієнтуючий етап був спрямований на підв ищення інтересу у студентів до їх майб утньої професійно-педагогічної ді яльності, розширення кругозору про педа гогічні технології; когнітивний етап був орієнтований на отриман ня студентами знань про особливості технол огій творчого навчання, на р озвиток вміння виконувати про блемні завдання; технологічний етап орієнтувався на застос ування отриманих студентами знань на пе ршому і другому етапах безпосер едньо в ході активної педагогічної пр актики.

**2.4. Аналіз результатів проведен ого навчання з підготовки студ ентів до використання творчих можлив остей молодших школярів**

Мета д аного етапу: порівняти результати к онстатуючого і контрольного експерименту, ви значити ступінь впливу роз робленої технології професійної підгото вки майбутніх учителів початков их класів до використання е лементів творчого навчання на урок ах математики.

Результати фо рмування готовності студентів до використан ня елементів творчого навчан ня на уроках математики, а також висн овки щодо її принципів відповідно від билися і на продуктивності даної роботи. Уже перші рез ультати експериментальної проведеної нами робо ти проявилися у зміні оцінок мо тивації студентів щодо прагнення о володіння професійно-педагогічною діяльн істю. Ми провели порівняльний ана ліз розподілу відносної кілько сті студентів за рівнями в ко нтрольній та експериментальній групах. Після цього нами було визнач ено, істотно чи впливає експериментал ьна робота по формуванню зазначе ної готовності у студентів до професій ної педагогічної діяльності.

Контр ольний експеримент показав, що висок ий рівень сформованості мот ивів і цілей майбутньої професійної діяльн ості в контрольній та експериментальній груп ах склав 4,5% і 14,5%; середній рівень – 45,5% і 44%; ни зький рівень – 50% і 41,5% студентів 5 і 3 ку рсів відповідно (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

**Оц інка рівня сформованості мотивів і цілей ма йбутньої професійної діяльності на к онтрольному етапі експерименту**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Групи | Високийрів ень | Середнійрівень | Ни зькийрівень | Всього |
| Контрол ьна | 4,5% | 45,5% | 50% | 100% |
| Експериментальна | 14,5% | 44% | 41,5% | 100% |

I – контрольна група; II – експеримент альна група.

Проаналізувавши результати анкетува ння студентів 5 і 3 курсів на конт рольному етапі експерименту, отримали наст упні дані:

1. в контрольній групі високий ріве нь сформованості мотивів і цілей май бутньої професійної діяльності залишив ся на колишньому рівні, середній р івень підвищився на 4,6%, низький ріве нь зменшився також на 4,6%;
2. в експериментальній групі в исокий рівень сформованості моти вів і цілей майбутньої професійної діяльнос ті зріс на 5,8%, середній рівень – на 9,2%, низ ький рівень зменшився на 15%.

Порівня льний аналіз результатів сф ормованості мотивів і цілей майбутньої профес ійної діяльності до і після експериментальної ро боти представлений в таблиці 2.6.

Та блиця 2.6

**Оцінка рівня сформованості м отивів і цілей майбутньої професійної ді яльності до і після експерименту**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Групи | До експерименту | Після експ ерименту |
| Високийрівень | Сер еднійрівень | Низькийр івень | Високийрівень | Сер еднійрівень | Низькийр івень |
| Контрольна | 4,5% | 40,9% | 54,6% | 4,5% | 45,5% | 50% |
| Експериме нтальна | 8,7% | 34,8% | 56,5% | 14,5% | 44% | 41,5% |

Так, до початку експерименту низь кий рівень сформованості моти вів і цілей майбутньої професійної д іяльності експериментальної групи показали 56,5%, се редній – 34,8%, високий – 8,7% студентів. Після впр овадження технології підготовки ма йбутніх учителів початкових к ласів до використання елементів тв орчого навчання на уроках математи ки при вивченні теми «Величини» в 1 класі низь кий рівень показали 41,5% студ ентів експериментальної групи, середній – 44%, висо кий – 14,5%, що говорить про ефективність провед еної нами роботи.

Для визначення рівня готов ності майбутніх учителів п очаткових класів до використання елемен тів творчого навчання на уро ках математики при вивченні теми «Велич ини» в 1 класі була проведена комплексна діагностич на робота.

Результати компле ксної діагностичної роботи, проведеної на 5 і 3 курсі, дали підстави стверджу вати, що студенти контрольної групи по казали задовільний рівень знань, умінь і навич ок для використання елементів творч ого навчання на уроках математ ики при вивченні теми «Величини» в 1 класі. Мет оди, форми, прийоми, обрані с тудентами для уроків, мали здебільшого репрод уктивний характер. Питання 6 (порі вняльний аналіз схеми традиційного і творч ого уроку), викликало у студентів цієї групи найбіль ше складне становище. На нього фраг ментарно відповіли лише 4 студента (до даток Г).

За результа тами комплексної діагностичної роб оти студенти експериментальної групи пок азали значно кращий загальн ий результат готовності і розу міння її особливостей, зумовлених орієнтацією проц есу професійно педагогічної підг отовки на проблемне навчання молодш их школярів. У відповідях ст удентів з першого питання денно визнач ення поняттю «проблемне нав чання» і повно або опосередковано розкрито його зміст.

Ст уденти цієї групи більш вільно і об’ємно володіли інфор мацією з питання 2 (про необхідність впров адження в сучасну школу творчого навч ання). Серед відповідей на запитання 3 було в казано ряд переваг творчого навч ання в порівнянні з традиційним навча нням, студенти охоче інтерпретували інфо рмацію відповідно до власних пог лядів. Практично всі студенти охаракте ризували сильні і слабкі сторо ни творчого навчання (питан ня 4). У відповідях студентів на 5 пи тання були охарактеризовані такі проблемні ме тоди навчання молодших шко лярів як: дослідний, евристичний і твор чого викладу. Незначні трудн ощі у студентів експериментальної групи виклик ав 6 питання, але всі студенти в повно му обсязі або фрагментарно відпо віли на нього.

Результати підсумкової д іагностики свідчать про достатньо вис окий рівень ефективності роз робленої технології, експериментально а пробованої в процесі підготовки студен тів, націлює на оволодіння всіх компон ентів готовності до професійної діяльно сті (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

**Оцінка рівня го товності студентів до використання елемент ів творчого навчання при вивч енні теми «Величини» на контрольному етапі експерим енту**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Групи | Високийрівень% | С ереднійрівень% | Низькийр івень% | Всього% |
| Контрольна група | 9,1 | 40,9 | 50 | 100 |
| Експеримента льнагрупа | 16,4 | 43,2 | 40,4 | 100 |

Низький рівень готовн ості був виявлений у студентів на з аключному етапі в контрольній групі (50%), де експеримент за роз робленою технологією не проводився. В експерименталь ній групі студентів з таким рівнем було діагностов ано 42,4%, що логічно пояснюється проведен ою роботою. Середній рів ень готовності був діагностований у 40,9% ст удентів контрольної групи та 41,2% студентів експер иментальної групи. Високий рівень у контроль ній групі показали 9,1% студентів, в експериментал ьній – 16,4%.

Проаналізувавши результати комплек сної діагностичної роботи студент ів 5 і 3 курсів на контрольному етапі експерим енту, отримали наступні дані:

* в ко нтрольній групі високий рівень гот овності студентів до використання мето дів творчого навчання залишив ся на колишньому рівні, середній рі вень підвищився на 4,5%, низький р івень зменшився також на 4,5%.
* в експериментальній групі ви сокий рівень сформованості мот ивів і цілей майбутньої професійної дія льності зріс на 12,1% середній – на 4,1%, низький рі вень зменшився на 16,4%.

Порівняльний анал із результатів рівня готовності студ ентів до використання елементів твор чого навчання при вивченні теми «Вели чини» до і після експериментальної роботи предс тавлений в таблиці 2.8.

Таблиця 2.8

**Оцін ка рівня готовності студентів до використ ання елементів творчого навча ння при вивченні теми «Величини» до і після експериме нту**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Групи | До експерименту | Після експерименту |
| Вис окийрівень | Середнійрів ень | Низькийрівень | Ви сокийрівень | Середнійрі вень | Низький рівень |
| Контрол ьна | 9,1% | 36,4% | 54,5% | 9,1% | 40,9% | 50% |
| Експериментальна | 4,3% | 39,1% | 56,6% | 16,4% | 43,2% | 40,2% |

Р езультати підсумкової діагностики свідча ть про достатньо високий р івень ефективності розробленої технол огії, експериментально апробованої в п роцесі підготовки студентів, нац ілює на оволодіння всіх критеріїв го товності до професійної діяльності.

Таким чином, у с тудентів експериментальної групи з аналізу компле ксної діагностичної роботи, як р езультат професійно-педагогічної п ідготовки в процесі проведення спеціа льної технології навчання.

Таким чином, анал із експериментальних даних підтверджує правомірн ість висунутої нами гіпотези дослідж ення про те, що ефективність підготовки м айбутніх учителів початкових кла сів до використання елементів т ворчого навчання при вивченні теми «Велич ини» в 1 класі значно підвищиться, якщо реалізув ати запропоновану нами технологію при п рофесійно-педагогічної підготовки май бутніх вчителів початкових кл асів.

Отже, готовність майбутніх учител ів початкових класів до викори стання елементів творчого н авчання на уроках математики ми р озглядаємо як стійку характеристику особистос ті, яка визначається єдністю виділених нами кри теріїв: мотиваційного (відносини), з містовного (знання), операційного (вмін ня, навички). Згідно з подани ми критеріями і показниками визначи ли рівні готовності студентів до використа ння елементів творчого навч ання на уроках математики: н изький, середній і високий.

Розробивши технологію підготовки майб утніх учителів початкових клас ів до використання елементів тв орчого навчання на уроках математ ики та експериментально перевірили її ефективні сть на прикладі вивчення осно вних математичних величин в 1 класі.

Прове дений нами порівняльний аналіз результ атів констатуючого і контрольного е ксперименту показав, що в контрольній групі висок ий рівень готовності с тудентів до використання елементів творчо го навчання на уроках математи ки залишився на колишньому рівні, сере дній підвищився на 4,5%, низький змен шився на 4,5%; в експериментальній групі високий рі вень готовності зріс на 7,7%, середній рів ень – на 6,4%, низький рівень зменши вся на 14,1%.

Пр оведений аналіз стану вивченості проф есійної діяльності вчителя д озволив уточнити сутність поня ть «проблемне навчання», «м етоди творчого навчання», «мате матична підготовка майбутніх вчит елів початкових класів». Пр облемне навчання ми визначили як тип навч альної діяльності, в якому викладач в иступає організатором навчального п роцесу, а студенти самостійно працюю ть над вирішенням певних п ізнавальних завдань. Система мет одів творчого навчання вклю чає діалогічний (діалогічне викл адання), евристичний (евристична б есіда), дослідницький (дослідницькі завда ння, проблемні ситуації) мет оди.

Математична підготовка майб утніх вчителів початкових кл асів являє собою систему методичної робо ти з формування у студентів знань, умінь і н авичок з математики.

У процесі досліджен ня встановлено, що в традиційному професій ну освіту майбутнього вчит еля початкових класів теорети чна і практична підготовка часто залишають ся розрізненими складовими його професі йного зростання, а знання психологіч них наук не знаходять застосування під час викла дання навчальних предметів. До слідження показало, що зазначені недол іки призводять до того, що випускник педаго гічного вузу не готовий до правильного, результатив ному поясненню теми «Величини». А наліз змісту математичної скл адової професійної підготовки ма йбутніх вчителів початкових к ласів показав, що майбутній учите ль повинен бути компетентний не ті льки в математиці, але і в психології, і в соціальн их науках.

Визначено к ритерії, показники готовності майбут ніх учителів початкових клас ів до використання елементів тв орчого навчання на уроках м атематики, а саме: мотиваційний (інтерес студе нтів до педагогічної діяльності, до оволоді ння професією вчителя; уста новка на освоєння інноваційних технологій нав чання; ціннісне ставлення студ ентів до майбутньої професійно педагогіч ної діяльності); змістовний (зн ання студентами особливостей т ворчого навчання; знання те хнологій творчого навчання; вм іння виконувати проблемні з авдання); операційний (володіння алгоритм ом проведення уроків тв орчого характеру; вміння скла дати конспекти уроків з викорис танням елементів творчого навч ання; вміння підбирати дидакти чний матеріал до уроків твор чого характеру).

Відповідно до виділен их критерій і показників в изначено рівні готовності студентів до викори стання елементів творчого навча ння на уроках математики: висо кий (умовно позначає в исокий ступінь готовності до використан ня елементів творчого навча ння на уроках математики); серед ній (характерний для студентів усвідомлюю ть, але не в повній мірі, значимість викори стання елементів творчого навча ння на уроках математики); ни зький (характеризується невизначеністю п отреб професійного розвитку і саморозв итку, відсутністю бажання і орієнтації до використ ання елементів творчого на вчання на уроках математики).

У точнено сутність поняття «го товність майбутнього вчителя поча ткових класів до використання е лементів творчого навчання на у роках математики» як цілісне інтег ративну якість вчителя, його проф есійні здібності і компетентності, що забезп ечують ефективне використання ним елемен тів творчого навчання при ви вченні теми «Величини».

За результатами ан алізу теорії і досвіду використання освіт ніх технологій була розроблена тех нологія підготовки майбутніх учител ів початкових класів до вик ористання елементів творчого навч ання на уроках математики. За пропонована технологія відображає динамі ку розвитку технологічної го товності студента. Виділено 3 осн овні етапи її формування: орієнтує (введення в зміст дисципл ін педагогічного циклу понять «пе дагогічна технологія», «освітня техн ологія», виконання студентами зав дань з елементами технологізації професі йної діяльності); когнітивний (впр овадження спецкурсу «Використання еле ментів творчого навчання при вивч енні теми «Величини»»; аналіз ур оків вчителів, розробка ко нспектів уроків з математики з використанн ям елементів творчого на вчання).

Дослідно-експериментальна ро бота показала позитивну ди наміку професійного зростання майб утніх вчителів початкових кл асів, що дозволяє вважати мету до слідження досягнутої, а завдання – викон аними. Таким чином, аналіз експериментальних даних під тверджує правомірність висунутої гіпо тези дослідження про те, що ефективність під готовки майбутніх учителів поч аткових класів до використання елемент ів творчого навчання при вивче нні теми «Величини» значно підвищить ся, якщо реалізувати запропоновану тех нологію.

**ВИСНОВКИ**

У ході дослідження була розгляну та тема: «Підготовка майбутніх у чителів початкових класів до розвит ку творчих можливостей мо лодших школярів». Мета, якою було вивчити про цес розвитку творчих зді бностей молодших школярів в у мовах загальноосвітньої школи.

Було використано тех нологію підготовки майбутніх учител ів початкових класів до вико ристання творчого розвитку на урок ах математики та експериментально пер евірено її ефективність на прикладі вивч ення основних математичних в еличин в 1 класі.

Проведений порівняльний ана ліз результатів констатуючого і конт рольного експерименту, який показав, що в контрол ьній групі високий рівень го товності студентів до використання елеме нтів творчого навчання на урок ах математики залишився на колишнь ому рівні, середній підвищився на 4,5%, низь кий зменшився на 4,5%; в експериментальній групі ви сокий рівень готовності зріс на 7,7%, се редній рівень – на 6,4%, низький р івень зменшився на 14,1%.

Таким чином, результати контрольно го етапу експерименту дозволяють зроб ити висновок: розроблена технол огія підготовки майбутніх у чителів до використання елементів творчо го навчання при вивченні теми «Вели чини» в 1 класі високоефективна.

Теоретико-методологічний а наліз та експериментальне вирішення пр облеми підготовки майбутніх вчител ів початкових класів до викори стання елементів творчого на вчання на уроках математики дозволи ли встановити, що в умовах моде рнізації змісту професійної ос віти проблема підготовки вчит елів початкових класів до твор чого навчання набуває особ ливої актуальності. Її рішення пов'язане з впровадж енням проблемних технологій і зас обів, застосування яких має сприяти усвідомлено му професійному становленню, форму ванню готовності до евристичної, діа логічного, проблемно-дослідницької д іяльності.

Були розкриті поняття «творчіс ть», «творчі здібності», розгл януті питання розвитку твор чих здібностей молодших ш колярів в процесі навчання.

Р озвиток творчих здібностей – це скл адна і важлива справа. Ст ворення необхідних умов і застосування ефектив них методів допомагає успі шній його реалізації. Сам учитель п овинен бути терпимий до проявів творч ості дітей, будь вони навіть не в потрібний мом ент або ж просто здаються нам дур ницями. Потрібно вміти вчасно їх по мітити, заохотити і надати можливіс ть проявитися знову.

У загальному вигля ді поняття творчі з дібності виглядає наступним чином. Т ворчі здібності – це особисті осо бливості якості людини, які ви значають успішність виконання ним пов’язаної з творчіс тю діяльності різного роду. В иділяючи ознаки творчого акту, абсолю тно всі дослідники підкреслюють його несвідомі сть, спонтанність, неможливість дот римання порядку з боку волі і розуму, а також зміна стану св ідомості.

Необхідно організовувати нав чально-виховний (творчий) п роцес так, щоб учень відчував себе першовідкривачем, дослід ником, аналітиком. Учитель, який хоче прагну ти до розвитку творчого м ислення молодших школярів, зобов’язаний перш за все, забез печувати умови успішні для творчості мол одших школярів в класі. Тому педагог-псих олог забезпечує умови для реалізації п роцесу творчості, використовує в нав чально-виховному процесі акти вні та інтерактивні методи розви тку творчих здібностей.

У даній р оботі, до і після впровадження програми, нами були провед ені діагностики творчого розви тку дітей молодшого шкільного віку.

Проведена експеримен тальна робота дозволяє зроб ити наступні висновки про те, що розробле на програма і перевірена нами на практ иці, демонструє необхідність створе ння умов, що сприяють формуванню тв орчих здібностей дітей молодшого шкі льного віку. Діти стали більш розкутими, відкритими в про явах, їх роботи стали неповторними, яскрав ими, набагато рідше повторюються, вони стали легше виг адувати сюжетні постановки із запропонова них елементів матеріалу, казки та іс торії.

Отже, у майбутніх вчителів початкових класів для розвитку творчих з дібностей у дітей молодшого шкільного віку є м ожливість використання розробленої програ ми в діяльності всіх загальноосвітніх устан ов. В цьому і полягає практична значиміс ть дипломного дослідження.

**СПИС ОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Про вищу осві ту: Закон України Освіта України від 26 лютого, 2012. № 17. С. 2-7.

2. Про освіту. За конодавство України: збірка Законів. Парламентс ьке видавництво, 2012. С. 159.

3. Конституція України: Пр ийнято на п’ятій Сесії Верховної Ради України 28 червня 2015 р. Агент ство Книга пам'яті України, 2015. С. 80.

4. Національна доктрина розвит ку освіти України у ХХІ столітті. *Шк ільний світ*. 2011. С. 16.

5. Адол ьф В. Професійна компетентність сучас ного вчителя: монографія. Красноярськ 1998. 310 с.

6. Андрущенко В., Бех І., Волощук І. та ін. Педа гогіка вищої школи / за ред. В. Крем еня, В. Андрущенка, В. Лугового. *Педагогіч на думка*. 2009. 256 с.

7. Арс танов М., Гар унов Ж., Хайдаров П. Проблемне навчання в навчально му процесі ВНЗ. Алма-Ата: Мек теп, 1979. 80 с.

8. Артемова Л. Педагогіка і ме тодика вищої школи: навч.-метод. по сібник для викладачів, аспірантів, студент ів магістратури. Київ: К ондор, 2008. 272 с.

9. Бібік Н. Компетентнісній підхід до през ентації освітніх результатів. *Школа першо го ступенів теорія і практи к:* зб. наук. праць Перея слав-Хмельницький. 2004. Вип. 10. С. 18-26.

10. Біда О. Підготовка майбутнього вчи теля до впровадження нових технологій на вчання в сільській початковій школі: моног рафія / за заг. ред. Н. Побірч енко. Київ. *Науковий світ*, 2012. 229 с.

11. Бірюкова Н. Фо рмування готовності студентів до б езперервної освіти як актуальна про блема вищої школи. Санкт-Петерб ург: Акмеологічна Академія, 2003. С. 40-47.

12. Бо дрова І. Готовність студента педаго гічного факультету до вирішення педагогіч них і акмеологічних задач. Санкт-Петербург: Ак адемія, 2000. С. 40-47.

13. Бондар В. Дидактика: еф ективні технології навчання студент ів. Київ, 2015. С. 216.

14. Бондар В. Конве нція: підготовка вчителя початк ової школи. *Директор школи, Ліцею, Гім назії*. Київ, 2004. № 6. С. 48-53.

15. Бондар В. Підго товка вчителя початкової школи в умовах запровадження Болонської конв енції. Міжнародна нау ково-методична конференція: 1-2 квіт ня 2004 р. / укл. Л. Макаренко, М. Севастюк, О. Симоне нко. Київ: НПУ ім. Драгоманова М., 2004. С. 7-16.

16. Бочаро ва Є., Тараненко О. Контроль якості підготов ки майбутнього фахівця. Санкт-Петербург: Академія, 2003. С. 21-31.

17. Вавилов Ю. Завд ання, шляхи та засоби вдосконалення професій ної підготовки вчителів початко вих класів на сучасному етапі. *Ярославський педагогічний вісник.* 1998. № 1. С. 83-88.

18. Нормативно-пр авове регулювання: норм. зб. в 2 т. / за заг. ред. М. Степка, Л. Горбунової. *Вища освіта*. Київ: ФОРУМ, 2007. Т. 1. С. 9-42.

19. Вол кова Н. Педагогіка: посібник для студент ів Вищих навчальних закладів. Київ: Академія, 2001. 576 с.

20. Го нчаренко С. Український педагогічний словник. Київ: Либідь, 1997. 376 с.

21. Гузик М. Комбінована с истема як одна з форм організації особистісного орієнтованого навча ння. *Завуч*, 2012. № 20. С. 3-36.

22. Давидов В. Проблеми ро звиваючого навчання. Москва: Педагогіка, 1986. 240 с.

23. Дічків ська І. Інноваційні педагогічні технології навчання. Академвидавництво, 2004. 352 с.

24. Заброц ький М. Педагогічна технологія. Київ: МАУП, 2000. 100 с.

25. Завалішина Д. Проблемні с итуації в практичній діяльності / за ред. Д. Заваліши на, С. Поліканов Практичне мис лення: функціонування і розвиток. Москва, 1990. С. 75-85.

26. Загор уй Р., Коломієць А., Шульга Г. Особливості вивчення ве личин у початковій школі: навч.-метод. посіб. для самостійної ро боти студентів і магістрантів спеціально сті «Початкове навчання» Вінн иця: Вінницький державний пед агогічний університет імені Михайла Коц юбинського, 2015. 180 с.

27. Загоруй Р., Коломієць А., Шульга Г. Психолого-педагогіч на та методична підготовка вчит еля до викладання математики в початк овій школі: навч.-метод. посіб. для студентів факультету підготовки вчит елів початкових класів. Вінн иця: ВДПУ, 2007. 144 с.

28. Збірник наукових праць Кам'янець-Поді льського державного педагогічного уніве рситету: дидактики дисциплін фіз ико-математичної та технологічної освітн іх галузь. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-По дільський державний педагогічний уні верситет, інформаційний видавничий ві дділ. Серія педагогічна, 2012. Вип.8. 392 с.

29. Зязюн І., Крамущенко Л. Педагогічна майстерні сть: підручник. Вища школа, 2004. 422 с.

30. Істоміна Н. Активізація учнів на уро ках математики в початкових кла сах: посібник для вчителів. Москва: Просвещ ение, 1985. 64 с.

31. Істоміна Н. Мето дика навчання математики в почат кових класах: посібник для студ. сер едовищ. і вищ. пед. навч. закладів. Київ: А кадемія, 2012. 288 с.

32. Істоміна Н. Методична система навча ння математики в початковій школі / а втореф. докт. пед. наук Н. Істоміна. Москва, 1995. 42 с.

33. Істоміна Н. Концепція навчання матема тики в початковій школі. *Початкова школа*. 2015. № 10. С. 48-51.

34. Істоміна Н. Підготовка майбутнього вчи теля до методичної творчості. *Початко ва школа*. 1991. № 4. С. 14-17.

35. Істоміна Н. Проблеми сучасного уроку мате матики в початкових класах. *Поч аткова школа*. 2001. № 4. С. 65-69.

36. Коваль Л. Актуальні пробл еми професійної підготовки майбут ніх учителів початкової школи. *Науково-практичний жур нал.* Одеса: Південного наукового Це нтру АПН України, 2007. № 6-7. С. 82-87.

37. Коваль Л. Підг отовка майбутнього вчителя до здійсне ння початкової математичної осві ти: зб. наук. праць. *Проблеми зм істу початкової освіти* / ред. Л. Коваль. Дрого бич: 2001. С. 18-24.

38. Коваль Л. П ідготовка майбутнього вчителя до модел ювання уроків за різними на вчальними технологіями. *Почат кова школа*. 2005. № 11. С. 22-26.

39. Коваль Л. Підготовка май бутнього вчителя до уроку математики: зб. наук. праць / за ред. Л. Ко валь. *Педагогі чні науки*. Бердянськ: БДПІ, № 2. 2000. С. 37-40.

40. Коваль Л. Підготовка майб утніх учителів початкової школи до використання навчальних технологій у проце сі викладання математики. *Початкова школа.* 2004. № 11. С. 50-54.

41. Ко валь Л. Проблема дидактико-метод ичної підготовки майбутнього вчит еля до впровадження сучасних тех нологій навчання в початковій школі: зб. наук. праць. *Школа першого ступенів: тео рія і практика* / ред. Л. Ков аль. ПДПУ ім.Г. Сковороди. Переяслав-Хме льницький, Вип. 7. 2003. С. 163-168.

42. Коваль Л. Пробле ма технологічної готовності майбут нього вчителя початкової школи: зб. наук. праць / за ред. Л. К оваль. Київ: НПУ ім. Н. П. Дра гоманова, Вип. 1. 2004. С. 51-57.

43. Коваль Л. Професійна підгот овка майбутніх учителів початк ової школи: технологічна складового: м онографія. Донецьк: Юго-Во сток, 2009. 375 с.

44. Коваль Л. Технологізація м етодики «Початкове навчання» на осно ві реалізації компетентнісного п ідходу / ред. Л. Коваль. *Вісник* Гл ухівського державного педагогічного універси тету. Серія: Педагогічні науки. Глухів, Вип. 8. 2015. С. 57-61.

45. Козакова Н. Організаційно-ме тодичні засади педагогічної практ ики майбутніх вчителів по чаткової школи в умовах ступеневої підг отовки: дис. Н. Козакова канд. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2004. 248 с.

46. Коломієць А. Готовні сть вчителя початкових к ласів до інноваційної педагогічної діяль ності: матер іали всеукр. наук.-ме тод. семінару *Теоретико-прак тичні засади інтегровано-дія льнісної технології в межах інноваційного Вс еукраїнського проекту «Росток»* В інниця, 2007. С. 31-36.

47. Компетентнісній підхід у сучасн ій освіті: світовий д освід та українські перспективи. *Бібліотека з ос вітньої політики* / заг. ред. О. Овчарук. Київ: К.І.С, 2004. 112 с.

48. Кон цептуальні засади розвитку пе дагогічної освіти України та її інтеграції в європейський осві тній простір. Затверджено нака зом МОН №998 від 31.12.2004 р. URL : http://www.mon.gov.ua/education/average/topic/rozv/knc. doc. (дата звернення 18.05.2004).

49. Концеп ція педагогічної освіти. Вища осв іта в Україні. Нормативно-правове регулюв ання / за заг.ред. А. Зайця, В. Журавський. Київ: ФОРУМ, 2003. С. 658.

50. Коджаспірова Г., Бориково Л. Педагогічна практика в початко вій школі. Москва: Академія, 2000. 272 с.

51. Кудрявцев Т. Пробле мне навчання: витоки, сутн ість, перспективи. Москва: Зн ание, 1991. 123 с.

52. Левіна М. Технології профес ійної педагогічної освіти: навч. посіб. для вузів. Москва: Академ ія, 2001 272 с.

53. Лернер І. Проблемне нав чання. Москва: Знание, 1974. 164 с.

54. Л іненко А. Теорія і практика формування готовності студентів педагогі чних вузів до професійної діяльності: авт ореф. дис. д-ра пед. наук : 13.00.04.Київ, 2015. 44 с.

55. Матюшкін А. Проблемні сит уації в мисленні та навчанні. Москва: Педагогіка, 1972. 188 с.

56. Махмутов М. Організа ція творчого навчання в школі. Москва: Просвещение, 1977. 240 с.

57. Машбіц Ю. Псих ологічний механізм до визначення учбо вої задачі: сутність в евріст ічний потенціал. Теорія і техно логія проектування навчальних сис тем: зб. наукових праць інституту психол огії ім.Г. С. Костюка АПН України / за ред. Ю. Ма шбіц. Київ. 2012. Вип. 3. С. 48-53.

58. М ірошніченко О. Особистісно орієнтовані технології по чаткове навчання молодших школя рів: наук. записки / ред. О. Мірошніченко. Серія Психолого-педагогічні науки. Ніжин, 2008. № 2. С. 52-54.

59. Мірошніченко О. Підготовка майб утнього вчителя початкової школи до тв орчого впровадження дидактичних технол огій: наук. записки / ред. О. Мірошніченко. Тернопіль, 2015. Вип.3. Серія «Педагогіка». С .45-48.

60. Модерні зація змісту початкової м атематичної освіти: матеріали Все укр. наук.-практ. конф. *Шляхи оновлення математичної осві ти майбутніх учителів у педаг огічних ВНЗ України.* (Ялта, 29-30 жовт. 2009р.). Ялта, 2009 С. 4-6.

61. Моніторинг якості осві ти: Світові досягнення та українські персп ективи / за заг. ред. О. Локшіної. Київ: К.І. С, 2004. 128 с.

62. Мороз М. Методика нав чання математики в I-III класах: сел. для вчите ля / за ред. М. Мороз, А. Пишкало. Москва: Просвещение, 1975. 304 с.

63. Мороз О. Підгот овка майбутнього вчителя: / ред. О. Мороз, В. Сластьонін, Н. Філіпенко. *Зміст та організ ація*, Київ, 1997. 168 с.

64. Навчання і виховання дітей дошкільного і молодшого шкільного віку. Актуальні питання теорії і методики: зб. наук.-метод. праць. / за ред. О. Максимової, М. Федорової. Житомир: Житомир ський державний унів ерситет імені І. Франка, 2016. С 201.

65. Нестерович С. Узагаль нюючі уроки за темою «Величини» *Початкова школа*. 2000. № 3. С. 33-38

66. Нікітіна Л. Р озвиток методики і зміст методичної п ідготовки майбутнього вчителя початков их класів *Ві сник ТГПУ*, 2009. Вип.5 (83). С. 16-19.

67. Нові підході до проведення у років математики у змісті ме тодичної підготовки майбутнього вчите ля початкової школи: зб. наук. праць / ред. Л. Коваль. Бердянськ: БДПУ, 2004. № 3. С. 152-162.

68. Оконь В. О снови творчого навчання. Москва: Прос вещение, 1968. 908 с.

69. Особливості мет одико-математичної підготовки майбутньо го вчителя початкової школи в у мовах запровадження Болонської кон венції. *Європейська наука ХХІ ст оліття: стратегія і перспективи розви тку*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., (Дніпропетровськ, 17 квіт. 2015 р.). Дніпропетровськ, 2015. С. 58-61.

70. Педа гогічна психологія: навч. Посібник. / за ред. Л. Прок олієнко, Київ: *Вища школа*, 1991. 183 с.

71. Пєхота О., К іктенсисиииско А., Любарська О. та ін.; Освітні технології: навч .-метод. посіб. / за ред. О. Пєхоти. Київ: *А.С.К.,* 2003. 256 с.

72. Пєхота О. Особи стісно орієнтоване навчання: підготовка вчите ля: монографія. Миколаїв: Іліон, 2005. 250 с.

73. Пєхота О. Особис тісно орієнтована освіта і технології: наук. зб. праць. Миколаїв: МФ НаУК МА, 2000. Т. 7. 112 с.

74. Пєхота О. Підготовка майбутнього вчите ля до впровадження педагогічних техн ологій: навч. посіб. / за ред. О. Пєхота, О. Зязюн. Київ: *А.С.К.,* 2003. 240 с.

75. Підготов ка студентів до конструювання уроку математи ки в початкових класах. *Підготовка пе дагогічних кадрів до роботи в умовах нової структури і змісту початко вої освіти*: мате ріали Всеукр. наук.-практ. конф., (Полтава, 23-25 квіт. 2001 р.). Полтава, С. 122-124.

76. Проблема ви бору навчальних технологій ма йбутнім учителем початкової школи *Акту альні проблеми формування тво рчої особистості вчителя поча ткових класів*: ма теріали третьої Всеукр. наук.-практ. конф., (Вінниця, 18 жовт. 2005 р.) Він ниця: ВДПУ ім. Михайла Коцюбинського, 2005. С. 200-203.

77. Прог рама навчального курсу «Загальнонавчальні техн ології у вивченні освітньої га лузі «Математика» в початковій школі» для під готовки фахівців за спеціальністю 7.010102 «Почат кове навчання» освітньо-кваліфікаційн ий рівень «спеціаліст» Київ: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2005. 50 с.

78. Програми дисци плін предметної підготовки за фахом *Педа гогіка і методика початкової о світи.* / під ред. В. Данилової. 2-е вид. Москва: Флінта: Наука, 2001. 208 с.

79. Ра зіна H. Модель професійної компетент ності вчителя у відповідності до стан дартів освіти. *Завуч школи.* Москва, 2001. № 4. С. 113-136.

80. Решетнік ов П. Нетрадиційна технологічна с истема підготовки вчителів. *Н ародження майстри*: кн.для викладачів. вищ. і се редн. навч. закладів. / за ред. П. Решетніков. Москва: ВЛ АДОС, 2000. 304 с.

81. Савенков А. Аспекти компетентнос ті. *Директор школи*. 2004. № 6. С. 40-48.

82. Са вченко О. Інваріантна компонента у підготовці вчи теля початкових класів: матеріа ли міжнародної наук.-метод. конф. (Київ, 1-2 квітня 2004 р.). Запоріжжя: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2004. С. 3-7.

83. Савченко О. Підгот овка вчителя в контексті інно ваційної шкільної освіти. *Школа першого ступенів: тео рія і практика*: зб. наук. праць. Переяслав-Хмельницький. 2004. Вип. 10. С. 109-117.

84. Савченко А. Підготовка студентів до р оботи з учнями 6-річного віку: навч. п осібник / під ред. А. Савченко. Київ. *Вища школа*, 1990. 263 с.

85. Сав ченко О. Творчість вчителя у п ідготовці й проведенні уроку. *Початк ова школа*. 1985. № 4. С. 5-13.

86. Сенновський І. Професійна компетентніс ть учителя та управління ос вітньою діяльністю учня. *Шкі льні технології*. 2015. № 1. С. 78-83.

87. Сєріков В. Особистісний п ідхід в освіті: концепція і тех нологія Волгоград: Зміна; 1994. 152 с.

88. Сісоєва С. Педагогічні техноло гії у неперервній професійній осві ті: монографія / за ред. С. Сісоєвої. Київ: ВІПОЛ, 2001 502 с.

89. Сісоєва С. Підготовка в чителя до формування творчої особистос ті учня Поліграфкнига, 2015. 403 с.

90. Скворцова С. Види проф есійної компетентності вчителя *Наука і освіта*. 2009. № 10. С. 153-156.

91. Сквор цова С. Педа гогічні науки: теорія, історія, інноваційні техноло гії. *Розвиток особистісного компон енту професійної компетентності вчит еля математики*: наук. журнал. Суми: СумДПУ ім. А. С. Мака ренка. 2010. № 2 (4). С. 252-258.

92. Скворцова С. Професі йна компетентність вчителя в гал узі викладання математики в поч атковій школі. Одеса: *Наша школа*. 2009. № 5. С. 81-86.

93. Скворцова С. Профе сійна компетентність вчителя мат ематики. *Сучасні інфо рмаційні технології та інноваційні методики на вчання у підготовці фахівців: методоло гія, теорія, досвід, п роблеми*: зб. наук. праць / редкол. І. Зязюн. Вінн иця: ТОВ фірма Планер, Вип.22. 2009. С. 469-477.

94. Скворцова С. Теоретична та прак тична готовність як складові методич ної компетентності вчителя м атематики. Теорія та мето дика навчання математики, фізи ки, інформатики: зб. наук . праць. в 3-х томах. Кривий Ріг: НМетАУ, 2010. Вип. VІІІ, Т. 1. С. 119-124.

95. Сучасні підходи до модерніз ації системи професійної під готовки майбутніх учителів п очаткової школи в Україні. *Осві та в контексті потреб, м ожливостей, рішень*: матеріали міжнар. наук. конф. в Акаде мії Поморської в Слупську (Устка, 14-16 жовт. 2009 р.). Польща, 2009. С. 26-29.

96. Теоре тичні та методичні засади с оціально-педагогічної підготовки в чителя: зб. науково-методичних праць / за ред. кол. О. Дубас енюк. ІЗМН, Житомир: Держ. пед. інститут. 1999. 488 с.

97 Цільова комплексна пр ограма «Вчитель»: інформаційний зб. Міністе рства освіти України. *Педагогічна преса*, 2007. № 24. С. 11-25.

98. Abbot Ph. The many faces of patriotism. Lanham, Maryland.: Rowman & Htlefield Publishers, 2007. 165 p.

99. Varici S. Patriotism education study on the perception, attitudes and educational practices of history and social studies teachers. *Journal of International Social Research*. 2010. № 3(10). Р. 649-660.

**ДОД АТКИ**

**Додаток А**

**Анкета для студе нтів для аналізу сформованості мот ивів і цілей майбутньої професійної діяльно сті**

Дайте відповідь на запропоновані запитан ня:

1. Чи подобається Вам професія вчит еля?

Відповіді: а) так; б) немає; в) частково.

Від повідь мотивуйте.

2. Чи подобається Вам осво ювати майбутню професію?

Відпові ді: а) так; б) немає; в) частково.

Відповідь мотиву йте.

3. Чи хочете Ви працювати вчи телем початкових класів?

Відп овіді: а) так; б) немає; в) частково.

Відповідь моти вуйте.

4. Чи будете Ви працювати вчит елем початкових класів?

Відпові ді: а) так; б) немає; в) частково.

Відповідь мо тивуйте.

5. Чи будете Ви використовувати тво рчі можливості в своїй майбутній професі йній діяльності?

Відповіді: а) так; б) немає; в) частко во.

Відповідь мотивуйте.

6. Що є метою Вашої май бутньої професійної діяльності?

Відп овіді: а) досягнення певного матеріал ьного достатку; б) особиста самореал ізація; в) досягнення певного професійно го статусу; г) отримання задовол ення від професійної діяльності; д) Ваш варі ант.

**Додаток Б**

**Анкетадля в чителів-випускників для визначення орієнтації їх професі йної підготовки в університеті на використ ання творчих можливосте й моло дших школярів**

Мета: визначення необхідно сті орієнтації професійної підготовки майбут ніх вчителів початкових кл асів.

Дайте відповідь на запропоновані питан ня:

1. Вкажіть пріоритетні напр ямки предметно-методичної ро боти вашої школи.

2. Чи розглядається серед них проблема тв орчого навчання молодших шк олярів?

3. Чи використовуєте ви на уроках пробл емні методи навчання молодш их школярів?

4. Чи підготував вас універс итет до використання творчого роз витку на уроках у початковій школі?

5. Які умови орган ізації професійної підготовки в унів ерситеті сприяли вашій підготовці до викорис тання під час навчання молодших шко лярів?

**Додаток Г**

**Письмова діагностич на робота**

Для студентів 3 та 5 курсу для визна чення рівня їх готовності

Мета: визначення рівня готовнос ті майбутніх учителів початко вих класів до використання тво рчого розвитку при вивченні теми «Велич ини».

1. Дайте визначення поняттям «ве личина» в початковому курсі математики, «твор чий розвиток» і розкрийте їх зміст.

2. М отивуйте необхідність впровадження в суча сну школу розвитку творчих можливост ей.

3. Вкажіть переваги твор чого навчання в порівнянні з традиційн им навчанням.

4. Охарактеризуйте с ильні і слабкі сторонитворч ого розвитку.

5. Дайте коротку характе ристику певним методам творч ого навчання молодших шк олярів.

6. За певної теми уроку складіть схему традиційного і творчо го уроку. Зробіть порівняльний анал із.

**Додаток Д**

**Діагностична письмо ва робота**

Студентам 3 і 5 курсу були запропо новані наступні завдання діагностич ної письмової роботи:

Завд ання №1. Дайте визначення поняттю «величи на».

Завдання №2. Вкажіть шляхи фор мування орфографічного досвіду м олодших школярів.

Завдання №3. Дайте к оротку характеристику умов формування поня ття «величина» в процесі тв орчого навчання.

Завдання №4. Дайте в изначення поняттю «творче на вчання».

Завдання №5. Вкажіть цілі і за вдання творчого навчання.

Зав дання №6. Дайте коротку характеристику метод ам творчого навчання.

Завд ання №7. Охарактеризуйте основні мето ди організації творчого навчан ня молодших школярів.

За вдання №8. Наведіть приклад с творення проблемної задачі на уроці мате матики в 1 класі в процесі вивчення теми «Велич ини».

Завдання №9. Наведіть прик лад постановки творчого навча нняна уроці математики в 1 класі при вивченні теми «Вел ичини».

Завдання №10. Скласти фрагм ент уроку математики для 1 класу по темі «Величини» із зас тосуванням методів творчого нав чання.

Педагогічна діагностика для ви кладачів включала:

Анкета для ви кладачів щодо застосування в педагогічній прак тиці методів творчого нав чання

Шановні колеги, нау ково-методична служба провод ить дослідження з метою підвищення ефект ивності навчальних знань для формування про фесійної компетентності майбутніх вчит елів. Просимо Вас відповісти на дек ілька запитань або висловити по ним свою думку.

П. І. Б. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ваш педагогіч ний стаж \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

предмет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Перерахуйте н айбільш важливі, на Ваш погляд, вим оги до застосування творчого на вчанняу професійній діяльності м айбутніх вчителів на навчальних занятт ях. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Які методи творчого навча нняВи використовуєте на навчальних занят тях? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Які професійні навички Ви формуєте на на вчальних заняттях? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Яким чином Ви плануєте спільну діяльн ість студентів і викладача за ріш енням навчально-професійних за вдань при впровадженні творчого навча нняв навчальний процес? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Які особисті сно-розвиваючі освітні т ехнології Ви використовуєте у своїй навчально-предмет ної діяльності зі студентами? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. З яких су міжних областей Ви використовуєте з нання по своїй дисципліні? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Додаток Е**

**Спецку рс**

Пояснювальна записка

В даний час в Україні ві дбувається становлення нової системи о світи, орієнтованої на входження у світовий ос вітній простір. Цей процес с упроводжується суттєвими змінами в педагогічній теорії і практ иці навчально-виховного проце су. Тому пошук педагогічних технологій, які розг лядали дитини як головний пріо ритет і цінність, як суб’єкт культури і життя, є найбі льш актуальним завданням сучас ної педагогічної науки і практики.

Найва жливішою особливістю даного курсу є його практич на спрямованість. Майбутні вчи телі повинні добре знати і вміти застосовувати на практи ці технології творчого навч ання для всебічного розвитку ос обистості школяра.

Зміст курсу поглиблює н ауково-теоретичну базу студентів, готує май бутніх вчителів початкових кл асів до застосування прогресивних педагог ічних технологій, які базуються на новій освіт ній парадигмі - особистісно орієнтованої.

Курс підви щує роль пошукової роботи в професій ній підготовці майбутніх вчи телів початкових класів.

Мета спецк урсу: інтеграція професійно-п едагогічних знань, умінь і навичок студентів з питан ня творчого навчання на ос нові системного узагальнення теоретичн ого матеріалу та практичного до свіду при вивченні молодшими школ ярами теми «Величини», ознайомлення студе нтів з теоретичними основами тв орчого навчання і застосування їх на пра ктиці.

Основні завдання курсу:

1) вир облення спрямованості студентів унів ерситету на застосування технологій тво рчого навчання молодших школяр ів як під час педагогічної практики при вивчен ні теми «Величини» в 1 класі, так і в майбутній проф есійній діяльності. Формування теорет ичних і практичних знань з творчого нав чання при вивченні величин м олодшими школярами;

2) оволодіння практичн ими навичками застосування творч ого навчання в процесі вивче ння теми «Величини» в 1 класі.

Структура курсу

Програ ма курсу складається з трьох розділів.

Ро зділ 1. «Визначення поняття» ве личина «в початковому курсі математики» розг лядає теоретичні основи п оняття «величина», умови його формування у мол одших школярів. Показує, як можна о рганізувати роботу з вивчення пон яття «величина» при навчанні учнів м олодших класів. Вивчає формування по няття «величина» в аспекті пр офесійно-педагогічної підготовки майбутн іх учителів початкових кла сів.

Розділ 2. «Методи твор чого навчання» вивчає основні групи метод ів організації творчого н авчання: створення проблемної ситу ації, постанова творчого пит ання, евристичний метод, частково-пош уковий метод. Розглядає організацію проблем них методів в системі творч ого навчання.

Розділ 3. «С труктура і методика використання елеме нтів творчого навчання при ви вченні величин в 1 класі» вивчає структуру і мето дику створення проблемних с итуацій, формулювання проблемних пи тань при вивченні математики. Доводи ть необхідність нових підходів до о цінювання. Показує основні етапи, роз робки, процедури оцінювання на проблемно му уроці. Розглядає дидактичний матері ал в системі творчого навч ання.

Освоєння даного спецкурсу проводить ся у формі лекцій, практичних з анять та самостійної роботи студе нтів. На лекціях розглядають най важливіші теоретичні поняття тв орчого навчання. Практичні з аняття сприяють формуванню у с тудентів навичок, пов'язаних із застосуванням на прак тиці проблемних методів навч ання в початковій школі під час навчання мо лодших школярів математики. С амостійна робота студентів п ередбачає вивчення літератури, рекомен дованої в лекціях, вивчення пи тань, винесених на самостійне вив чення, підготовку до практичних за нять.

Кожна тема курсу обладнана відповідними бло ками матеріалів, що змістовно, мотива ційно і операційно відповідають хара ктеру творчого навчання.

Відп овідно до програми:

Модуль 1. «Понят тя величини і її вимірювання в початково му курсі математики» представлений:

* теоретич ною частиною – проблемною лекцією «Поня ття «Величина» в початковій школі», лекцією з використанн ям методів творчого н авчання: формування у молодших школяр ів поняття «Величина» (2 лекції);
* п рактичною частиною – семінар «В еличини та їх вимірювання в початкових кла сах».

Модуль 2. «Методи творч ого навчання як умова формування у мо лодших школярів стійкого ін тересу до вивчення математики» ут ворений:

* теоретичною частиною – лекц іями-практикумами «Використання еле ментів творчого навчання при вив ченні математики» (3 лекції);
* практичною части ною – практичними заняттями «Мет оди творчого навчання як умова фор мування у молодших школярів ст ійкого інтересу до вивчення мат ематики», «Методика створення т ворчих ситуацій і постановка пита нь при вивченні теми «Величини» в 1 класі».

Мод уль 3. «Використання елементів т ворчого навчання на уроках м атематики» представлений:

* теоретичною част иною – лекцією практикумом «Структура і м етодика творчого уроку», «Вивчення теми «Вели чина» в 1 класі з використанням елементів тво рчого навчання»;
* практичною части ною – практичними заняттями «Стр уктура і методика творчого уроку», «Орган ізація навчання молодших школ ярів в процесі використання елемент ів творчого навчання при вив ченні теми «Величини»», «Складання фрагмент ів навчальних занять, зас нованих на проблемному навчанні».

В ре зультаті освоєння спецкурсу студенти по винні знати:

1) основні концептуальні п оложення технологічного підходу в ос віті;

2) структуру проблемної т ехнології та вимоги до її проектування;

3) умови успі шного застосування творчого навча ння.

Студенти повинні вміти:

1) застосовув ати в педагогічній практиці су часні технології творчого навчан ня в початковій школі;

2) здійснювати вибір т ехнологій з урахуванням поставлених д идактичних цілей.

До основних педагогічних цінност ей, які формуються у майбутнього в чителя початкових класів в рез ультаті вивчення спецкурсу, можна ві днести:

1) загальнолюдські – дитина як голо вна педагогічна цінність і педа гог, здатний до його розвитку, с півпраці з ним, підтримки його індивідуальності і т ворчого потенціалу;

2) професійні – педагогі чні здібності, індивідуальні х арактеристики особистості педагога як суб'єкта пед агогічної культури, педагогічного проце су і особистої творчості.

II. Роб ота над новим матеріалом.

1. Вступна б есіда

– Хлопці, подивіться на ці п редмети (На столі стоять дві однакові короб ки) Порівняйте їх (проблемна ситуа ція 1). (Вони однакові). І все-таки вони різні. Візьміть їх у руки. (Одна кор обка важче).

– Значить маса однієї коробки біл ьше, а маса іншої коробки менше.

– А зараз візьміть в одну руку підручн ик математики, а в іншу – буквар. Маса якого підр учника більше? Проблемна сит уація 2. (Думки дітей розділилися.)

– Виявляється, не за вжди можна визначити, який предмет легше, а який важче, о собливо якщо предмети відрізняються по масі трохи. Але це пи тання можна вирішити, скориставшись спеціаль ним вимірювальним інструментом: в агами. (Учитель показує дітям ваги ва желів).

2. Знайомство з вагами.

Ваги складают ься з підстави, двох чашок і стрілок. В якому ст ановищі перебувають стрілки? (Друг проти друга).

– Як ви думаєте: чи зміни ться положення стрілок, якщо я покл аду на одну з тарілок книгу? (Так, зміниться). А як? (Одна чашка опустила ся вниз, а інша піднялася вгору).

– Зверніть увагу на поло ження стрілок. (Вони вже не розташовані один проти одн ого)

– Що ж потрібно зробити, щоб їх зрів няти? (Потрібно на іншу чашку що-небудь п окласти).

(Учитель кладе кілька зо шитів на іншу чашку з таким розрахунком, щоб різниця в масі предмет ів все одно була помітна).

– Що ж робити? (По трібно покласти на іншу шальку тер езів однаковий по масі з книгою предм ет).

– Правильно. У магазині для цього існ ують гирі. (Учитель ставить на ш альку терезів гирю масою в 1 кг. Буквар важи ть трохи менше кілограма, тому зрівняти с трілки ваг можна за допомогою зошитів). – Маса цієї гирі – 1 кілогр ам. Скорочено це записується так: 1кг.

3. Практич на робота.

(Учитель ста вить на одну шальку терезів 2 паке ти піску по 1кг кожен)

– Хлопці, нам потрібно з важити для бабусі цукор. що потрібно для цього зроб ити? (Поставити на другу чашку гирю в 1кг) (Викликаний учень р обить це).

– Що можна сказати про масу цукру? (Вона більше, ніж 1 кг).

(У читель ставить на другу чашку ще гирю в 1кг. Чашки врівноважуються).

– Що тепер можна сказ ати про масу цукру? (Його маса 2 кг).

Замість двох гир по 1кг можна поставити гирю в 2 кг (демо нструє). Для того щоб зважувати предмети біл ьшої маси існують гирі в 3 кг, в 5 кг.

– Отже, ми допомогли Че рвоній Шапочці купити для бабу сі 2кг цукру. А тепер потрібно купити ще картоп ля. (Учитель ставить на ваги пакет карт оплі масою 5 кг і пропонує дітям зважити його. Діти шлях ом підбору гир різної маси зважують його)

Ваги можна зо бразити схематично (Учитель пок азує схематичний малюнок ваг).

– Зараз ви по працюєте продавцями, а я буду покупцем. Я буду виби рати покупки для бабусі, а ви буде те їх зважувати за допомогою к арток, які будуть заміняти вам гирі. (Учи тель на ліву шальку терезів по міщає силуетну картинку коши ка з огірками і ставить ка ртку: 8кг).

– Які гирі слід поставити на праву шальку тере зів, щоб шальки терезів зрівн оважилися? (Діти на партах за допомогою ка рток підбирають «гирі» потрібної маси: 5 кг, 1кг, 2кг; 3кг, 3 кг, 2 кг; 5кг, 3 кг; 1кг, 2кг, 3кг, 2 кг).

– Мол одці. Ви добре впоралися з роботою. А тепер зваж те мені помідори. (На терезах з'являється кошик з пом ідорами і картка: 6 кг. Діти в парах підбирають «гирі» п отрібної маси: 5 кг, 1кг; 2кг, 1кг, 3кг; 3кг, 3 кг).

4. Робота з підручником.

– А тепер д авайте поміняємося ролями. Я буду продавц ем, а ви - покупцями. Відкрийте пі дручники на с.107.

– Бабуся попросила вну чку купити їй кавун. Подивіться на рис.2. Чому д орівнює маса кавуна? (Маса кавуна до рівнює 5 кг).

– Як ви дізналися? (На правій чашці терез ів стоїть гиря масою в 5 кг і стрілки ваг стоять рівно, зна чить і маса кавуна теж 5кг).

– Нам ще потрібно купи ти борошна для пиріжків. Чому дорі внює маса борошна? (Маса борошна д орівнює 4кг). Як ви дізналися? (На правій чашці терез ів стоять дві гирі масою в 2 кг кожна, їх потрібно склас ти, так як стрілки ваг дивляться рівно).

– Мо лодці. Бабуся буде задоволена в ашими покупками.

5. Физкультминутка.

– А зараз ми разом з Черв оною Шапочкою вирушимо в гості до баб усі через ліс.

Сидить білка на візку,

Продає вона горішки:

Лиси чки - сестричці,

Воробью, синич ці,

Мишкові вагітних,

Зайч еня вусатого,

Кому в хустку,

Кому в зобок,

Кому в ла почку.

III. Закріплення і узагальнення.

– Ми з вами п ідійшли до струмка. Давайте набер емо бабусі водички. Але для цього потр ібно спочатку вирішити таке з авдання: «Чи вистачить девятілітрового відра, щоб наповни ти водою 5 дволітрових банок?».

1. Рішення завд ання. У міру читання вчитель пр икріплює до дошки картинки: відро і 5 дволітрових банок). - Давай те повторимо умову задачі. Скіл ьки води в відрі? (9л) Що значить дволітрова банку? (Це о значає, що в кожну банку поміститься 2л води. А в дві банки скільки поміс титься води? (4л), а в три? (6л), а в 4? (8л), а в 5? (10л) - Отже, в 5-ти банках може поміститися 10 л води, а у відрі у нас ... (9л). Так чи вист ачить цієї води, щоб заповнити всі банки (Ні, не вистачить).

2. Р ішення «кругових» прикладів №4, стор.107

– Йшла по лісі Черво на Шапочка далі. Збирала квіти. Для кого вона їх з бирала? (Для бабусі). Зібрала вел икий букет, і була задоволена, що порадує б абусю. Вирішила порахувати. Да вайте разом з дівчинкою вирішимо при клади під №3.

IV. Підсумок уроку.

– Ось і підійшла до кінця наша прог улянка разом з Червоною Шапочкою.

– Чому ми там навчилися? (На вчилися зважувати різні предмети).

– Що для цього пот рібно? (Потрібні ваги та гирі).

– З якою одиницею маси позн айомилися? (1кг).

– Велике спасибі вам від баб усі за покупки. Урок завершено.