

Міністерство освіти і науки України
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка
Кафедра фундаментальних дисциплін початкової освіти

«До захисту допускаю»
Завідувач кафедри фундаментальних
дисциплін початкової освіти,
доктор педагогічних наук, професор
_____ Володимир КОВАЛЬЧУК
« » _____ 2025 р.

АКТИВІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
ПЕРШОКЛАСНИКІВ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ
ДИДАКТИЧНИХ ІГОР З МАТЕМАТИКИ

Спеціальність 013 Початкова освіта
Освітня програма «Початкова освіта»

Магістерська робота

на здобуття кваліфікації – Магістр початкової освіти. Вчитель початкових
класів закладу загальної середньої освіти

Автор роботи: **Рип'як Наталія Ярославівна** _____

Науковий керівник: кандидат фізико-математичних наук,
доцент Стасів Наталія Іванівна _____

Дрогобич, 2025

Активізація освітньої діяльності першокласників шляхом використання дидактичних ігор з математики

Анотація

У магістерській роботі розглянуто психолого-педагогічні основи та окремі питання методики використання дидактичних ігор під час вивчення початкового курсу математики. Проаналізовано вимоги до проведення дидактичних ігор різних типів та труднощі при їх застосуванні. Дібрано систему дидактичних ігор та експериментально перевірено їх ефективність як одного із способів активізації навчальної діяльності першокласників. Зроблено висновки щодо доцільності їх використання на уроках математики у початкових класах.

Activation of educational activities of first-graders through the use of didactic games in mathematics

Annotation

The master's thesis considers the psychological and pedagogical foundations and individual issues of the methodology of using didactic games during the study of the primary course of mathematics. The requirements for conducting didactic games of various types and the difficulties in their application are analyzed. A system of didactic games is selected and their effectiveness is experimentally tested as one of the ways to activate the educational activity of first-graders. Conclusions are drawn regarding the feasibility of their use in mathematics lessons in primary grades.

ЗМІСТ

Вступ	5
РОЗДІЛ 1. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ	
ДИДАКТИЧНИХ ІГОР У ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ.....	
1.1. Активізація освітньої діяльності першокласників засобами математики.....	9
1.2. Роль гри у навчанні шестиліток	14
1.3. Класифікація дидактичних ігор з математики	17
РОЗДІЛ 2. ВИБРАНІ ПИТАННЯ МЕТОДИКИ ЗАСТОСУВАННЯ	
ДИДАКТИЧНИХ ІГОР ПІД ЧАС НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ • 😊	
ПЕРШОКЛАСНИКІВ	24
2.1. Роль дидактичної гри у процесі вивчення математики у першому класі	24
2.2. Специфіка дидактичної гри, її істотні ознаки	26
2.3. Вимоги до проведення дидактичних ігор та труднощі при їх застосуванні	33
2.4. Умови ефективності дидактичної гри	37
2.5. Аналіз результатів експериментального дослідження	43
ВИСНОВКИ	45
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	48

ВСТУП

Відродження національної школи потребує багатопрофільних спеціалістів, а з доволі фундаментальною підготовкою, критичним мисленням і широким кругозором. Для цього на різних етапах навчання, і особливо у дитячому віці, обов'язково треба стимулювати пізнавальну діяльність, здатність кожної дитини до самостійного навчання. Сьогодні вагомою вимогою є зменшення розумових перевантажень школярів. Одним із засобів, з допомогою якого можна здійснити ці обидва завдання, і є гра. Проте, як показують дані методичної літератури і власні спостереження, у практиці роботи шкіл склалися неправильні уявлення стосовно дидактичної гри, її роль у активізації навчально-виховного процесу. Часто гра використовується як розважальний момент уроку.

Вчителям необхідно мати ясне наукове розуміння ролі дидактичних ігор в освітньому процесі і їх психологічних впливів на активізацію пізнавальної діяльності учнів.

Основне положення, з якого доцільно у цьому процесі виходити, було сформульоване К. Ушинським: "...Зробити серйозне заняття для дитини цікавим – ось завдання початкового навчання ..." [31, С.33]. Питання ставиться про те, щоб гра не повинна відволікати від навчання, а сприяти інтенсифікації розумової діяльності, робити її більш привабливішою та цікавішою.

Процес навчання математики у початкових класах не вкладається у схему «вчитель вчить, а учень вчиться». Якщо точніше, то педагог організовує освітню діяльність школярів та системно керує ними. Для досягнення успіху у навчанні математики важливими є створені умови, в яких інтелектуальна пасивність дітей стає неможливою. Тобто, такі умови, в яких вони можуть продуктивніше і раціональніше засвоювати математичні знання та вміння.

Продуктивний урок математики у початковій школі потребує

психологічної атмосфери, при якій в учнів створюються сприятливі умови, що спонукають їх працювати з більшим бажанням, завзято і в той самий час рівно і спокійно. Одним із факторів, що допомагає зробити навчальний процес найбільш ефективним, є дидактична гра.

В освітньому процесі першокласників велика увага звертається на формування пізнавальної діяльності школярів, розвиток мисленнєвих процесів, виховання інтересу до навчання. Зростання розумового навантаження дітей на уроках математики потребує від вчителів аналізу постійної підтримки в учнів інтересу до виучуваного матеріалу та їх активність протягом всього уроку. Використання дидактичних ігор на уроках є одним із шляхів розв'язання цього питання. У процесі гри у школярів формуються навички самостійного мислення, розвивається увага та інтерес до знань. Учні під час гри мимоволі навчаються, пізнають та запам'ятовують нову інформацію, вчаться орієнтуватися у нестандартних ситуаціях, збагачують свій запас уявлень, понять, розвивають уяву та фантазію. Навіть дещо пасивні школярі приєднуються до гри з більшим бажанням, стараються не підводити однокласників. Впровадження ігрових ситуацій на уроках математики дозволяє підвищувати інтерес до предмету, вносити певну різноманітність та позитивне емоційне забарвлення у навчання, розвивати кмітливість і спостережливість, знімати втому.

Таким чином, гра в освітньому процесі стимулює мотивацію, близьку до природної, пробуджує інтерес, сприяє підвищенню рівня розумової праці, розвитку комунікативних навичок. Перевага гри, порівнюючи з іншими формами навчання та виховання, виявляється у тому, що вона може непомітно для вихованця досягти своєї мети. Тобто не потребуватиме жодних способів негативного впливу над особистість дитини.

Суть дидактичних ігор полягає у розв'язуванні пізнавальних навчальних завдань, що формулюються у цікавій і популярній формі. Вчитель зможе добитися глибокого розуміння нових математичних понять, тобто зацікавити школярів математикою. Дидактичні математичні ігри є тим

інструментом, за допомогою якого відточують розум кожної дитини, розвивають їх пізнавальні можливості, нахили та здібності. Вміло впроваджуючи ігрові ситуації, вчитель може подати будь-який програмовий матеріал доступно, зрозуміло, а тому і цікаво. Для дітей гра є працею, гра є для них навчанням, що приносить їм задоволення. Навчання також має бути позитивним і радісним. А тому природно не відривати учнів першого класу від гри, а навчати їх на перших порах через дидактичну гру.

Метою магістерської роботи є дослідження ролі гри в активізації пізнавальної діяльності учнів перших класів, систематизація відомих та нових дидактичних ігор з математики.

Об'єкт дослідження – процес вивчення математики у першому класі з використанням дидактичних ігор.

Предмет дослідження – типи дидактичних ігор та їх використання на уроках математики у першому класі.

Виходячи з мети дослідження, при виконанні магістерської роботи були поставлені такі **завдання**:

- вивчити стан розробки проблеми використання дидактичних ігор у процесі вивчення початкового курсу математики у сучасній методиці та психолого-педагогічній літературі;
- розглянути особливості використання дидактичних математичних ігор у першому класі;
- дібрати систему дидактичних ігор як одного із способів активізації навчальної діяльності першокласників;
- експериментально перевірити ефективність дібраних ігор та зробити висновки щодо доцільності їх використання на уроках математики.

Для розв'язання поставлених завдань були використані **методи дослідження**:

- аналіз психолого-педагогічної та методичної літератури;
- аналіз програм та підручників з математики для першого класу;
- бесіди;

- тестування;
- спостереження;
- дослідницька робота у першому класі.

Результати дослідження обговорені на методичному семінарі вчителів початкових класів Медвежанської ЗОШ І-ІІ ст. імені Михайла Біласа Дрогобицької міської ради Львівської області та засіданні кафедри фундаментальних дисциплін початкової освіти Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка.

Основні результати дослідження опубліковані у матеріалах 3-ої Міжнародної науково-практичної конференції «Evolving Science: Theories, Discoveries and Practical Outcomes» (February 3-5, 2025. Zurich, Switzerland) [35].

Практична значущість та новизна дослідження визначається розробкою конспектів та добором дидактичних ігор для учнів першого класу. Використання їх у процесі вивчення математики сприятиме індивідуалізації навчання, формування у школярів інтересу до математики, розвитку у дітей спостережливості, кмітливості, вміння аналізувати і узагальнювати факти.

Структура роботи. Магістерська робота складається із вступу, двох розділів, що охоплюють вісім підрозділів, висновків, списку використаних джерел.

РОЗДІЛ 1. ПСИХОЛОГО ПЕДАГОГІЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ ДИДАКТИЧНИХ ІГОР У ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ

1.1. Активізація освітньої діяльності першокласників засобами математики

Формування особистості на сучасному етапі базується на гуманістично орієнтованому навчанні та вихованні школярів. Початкова освіта – це перший освітній рівень, на якому закладається фундамент загальноосвітньої підготовки дітей. Провідною діяльністю учнів початкових класів є навчання, тому саме активізація пізнавальної діяльності дітей в освітньому процесі початкової школи є особливо актуальною. Вчитель у своїй роботі повинен намагатися запалити у дитячих серцях вогник захоплення, допитливості, викликати зацікавлення навколишнім світом, а основне, інтерес до навчання. Активізація пізнавальної діяльності потребує використання різноманітних засобів, методів, форм навчання, які спонукають учнів до виявлення активності. На уроках для цього варто створювати такі ситуації, в яких школярі повинні [10; 15]:

- обґрунтовувати свою думку, приводити докази на її захист;
- рецензувати відповіді, творчі роботи однокласників, давати поради;
- ставити запитання один одному;
- ділитися своїми доробками;
- допомагати однокласникам, пояснювати незрозуміле тощо.

Всю роботу доцільно спрямовувати у послідовності: цікаво–знаю–вмію.

Одна з необхідних умов підвищення ефективності навчання у школі – розвиток пізнавальної діяльності школярів, що стимулює пізнавальну активність, яка спрямовується на оволодіння знаннями, безперервне накопичення та їх застосування під час вивчення навчальних дисциплін у початковій школі. Головне завдання у роботі вчителя на уроках математики – розвивати логічне мислення, математичне мовлення та формування міцних і свідомих

обчислювальних навичок. Математика – складний предмет, однак, варто домогтися атмосфери взаємодовіри, вселення впевненості кожному учневі, що він зможе зробити правильний висновок. Це вдається зробити вчителю завдяки широкому добору та використанню різноманітних навчальних завдань, таблиць з логічним навантаженням, різноманітних цікавинок, задач-віршів, головоломок, тематичних загадок, ігрових вправ [18; 23].

Гра має місце на будь-якому етапі уроку. Це "Математична естафета", "Встанови склад числа", "Хто тут кращий обчислювач", "Мовчанка", "Спустися з гірки", "Магазин", "Хто швидше" та інші. Доречним є вислів А.С. Макаренка "...Яка дитина в грі, такою багато в чому вона і буде в праці, коли виросте...". Виховання майбутнього громадянина відбувається перш за все у грі.

Наприклад, вивчаючи у 1 класі тему "Склад числа 5", гра "Листоноша" сприяє закріпленню матеріалу. Треба допомогти листоноші опустити листи у скриньки, але одна скринька є зайвою: 14 23 74 41 ...

Уроки математики є уроками мислення, на яких формуються сталі усні і писемні вміння та навички. Щоб досягти мети уроку, варто поєднувати колективні, групові, парні та індивідуальні форми роботи, організовувати взаємодопомогу силами самих учнів. Щоб не перевтомлювати та активізувати думку дітей, варто протягом уроку кілька разів переключати їхню увагу з одного виду діяльності на інший. Спеціально дібрані вправи розвивають і вдосконалюють способи пізнавальної діяльності школярів.

Наприклад: першокласники знаходять значення виразу $3+5$ різними способами. Порівнюючи ці способи, учні самостійно відкривають новий, найбільш раціональний спосіб – прийом перестановки чисел, який використовується, якщо другий доданок більше від першого. Мислення учнів можна постійно стимулювати наступними питаннями: "Що ми отримаємо, якщо зробимо навпаки?", "Чи можна по-іншому це зробити?", "Де це можна ще застосувати?". [1; 34; 35]. Роботу вчителю варто спрямувати на виховання творчої активної особистості та здійснювати її наступним чином:

1. Навчити школярів творчому використанню раніше отриманих знань, вмінь та навичок у новій ситуації, щоб розв'язувати нові пізнавальні задачі.
2. Сформувати навички самостійної діяльності.
3. Організувати більш раціональне розв'язування практичних завдань.
4. Розвивати вміння складати і розв'язувати приклади, сюжетні задачі, рівняння.

Навчання школярів скеровується на те, щоб виробити вміння виконання різних видів творчої діяльності: читати задачі та аналізувати їх зміст; коротко записувати задачі, використовуючи предметну ілюстрацію, малюнок, схему, словесне малювання, складати план розв'язання у вказаній формі; записувати відповіді; розв'язувати задачі різними способами; змінювати питання до задач; складати обернені задачі. Доцільно створювати проблемні ситуації, реалізуючи підхід "знаю – не знаю", і тим самим викликати школярів на дискусії, спонукаючи їх до роздумів, досліджень, висновків. Школярі розв'язують вже відомі їм приклади та сюжетні задачі і інколи натрапляють на ніби і схожі, але не такі, з якими досі мали справу. Виникають труднощі, які необхідно подолати.

Таким чином, створюються проблемні ситуації, які треба буде долати. Наприклад, під час вивчення у 3 класі теми "Множення одноцифрового числа на двоцифрове", можна запропонувати завдання: розв'язати приклади: $3 \cdot (2+7)$; $4 \cdot (5+3)$; $3 \cdot (5+7)$. Під час розв'язування останніх прикладів перед учнями постає необхідність виконати дію множення, яка досі їм не траплялася. На базі цього завдання повідомляємо учням тему та мету уроку [19; 23]

Як показує шкільна практика, учням подобається навчання з активними ігровими моментами. Скрізь, де буде проводитися гра, пануватиме радісне здорове дитяче життя. Дітям подобаються уроки-казки, уроки-змагання, уроки-подорожі, уроки-ярмарки, уроки-конкурси, на яких широко впроваджується групова робота. На таких уроках дають завдання, які виконуються разом. При виконанні групових завдань вчителю не варто керувати роботою,

учням необхідно самим вчити один одного, обмінюватися інформацією, залучати один до спільної діяльності. Школярі беруть активну участь під час вивчення нового матеріалу, залучаються до творчості, вчать застосовувати нові знання у конкретних ситуаціях. Вчителю варто належним чином стимулювати освітню діяльність учнів: підбадьорювати, схвалювати, хвалити за результат і це підтримуватиме стійку увагу та забезпечуватиме високий темп роботи, підвищуватиме інтерес до навчання.

Досвід роботи педагога дозволяє встановити такі фактори, які впливатимуть на формування інтересів учнів [15; 35]:

- глибокі знання учителем предмета;
- доволі висока ефективність уроку, раціональний підхід до його побудови, доцільне застосування наочності;
- відповідність освітнього процесу оптимальним рівням розвитку дітей;
- доброзичлива емоційна атмосфера під час навчання, позитивне спілкування при оволодінні знаннями, вміннями та навичками;
- розвиток активної розумової діяльності учнів, використання пізнавальних та творчих завдань;
- творче впровадження додаткової інформації, яка лежить за межами діючої програми;
- впровадження міжпредметних зв'язків на уроках.

Школярі завдяки цьому активніше працюють і щоразу роблять для себе невеликі, але важливі для них «відкриття». Кожен такий урок – це не просто 45 хвилин набуття нових знань. Це нова сходинка до незвіданої прекрасної країни на ім'я «самостійне життя».

У початковій школі ефективно викладання математики не можливе без пошуку інноваційних методів активізації пізнавальної діяльності школярів. Учні повинні не тільки міцно засвоїти систему знань з математики, передбачену програмою, а ще і вміти вести спостереження явищ, об'єктів, процесів, навчитися їх порівнювати, встановлювати зв'язки між відповідними поняттями, арифметичними діями, основними величинами та

одинацями їх вимірювання, засвоїти алгоритми міркування, обґрунтування власних тверджень, вміло використовувати математичну мову та відповідні символи. Свідоме та міцне засвоєння базових математичних понять у початкових класах потребує значного напруження розуму, високого рівня абстрагування та узагальнення, динамічної активності думки [18; 34].

Математика багатьом школярам видається нелегкою і не дуже зрозумілою, тому діти часто запам'ятовують правила без їхнього розуміння, що приводить до формалізму, гальмування подальшого розуміння нового програмового матеріалу.

Отримані школярами міцні знання можуть перетворюватися у переконання лише за умови, що це результат самостійної свідомої роботи думки. Вчителю важливо впроваджувати такі методичні прийоми, які збуджують мислення учнів, підводити їх до самостійного пошуку, висновків та узагальнення. Сучасна українська школа повинна озброїти школярів не лише відповідними компетентностями, але і методами активної творчої як розумової, так і практичної діяльності.

Першокласники у школі є найемоційнішими учнями. Гра для них, як і казка, вигадка, є це невід'ємною складовою духовного життя. Вчителю треба підтримувати, пробуджувати у душі кожної дитини інтерес до пізнання навколишнього світу, запалювати вогники дитячої думки та творчості.

У книзі «Серце віддаю дітям» відомий український педагог В. Сухомлинський писав: «...гра – це величезне світле вікно, через яке в духовний світ дитини вливається життєдайний потік уявлень і понять...» [32].

Дидактична гра виконує багато функцій. Вона сприяє розвитку пізнавальних здібностей, уяви, кмітливості, активізації інтересу та уваги школярів. Якщо в учнів не реалізована пізнавальна активність, то вона надалі може зникнути зовсім. Увага у першокласників спрямована насамперед на активну ігрову діяльність.

Під час гри учні спостерігають об'єкти та явища, порівнюють їх, виявляють взаємозв'язок між ними, міркують; формують навички

узагальнення, аналізу, абстрагування; розвивають пам'ять, увагу, мислення, виробляють звичку швидко зосереджуватися, творчо, самостійно, натхненно працювати.

Таким чином, навчання у грі не лише допомагає створенню необхідної атмосфери для занять, але і переборює внутрішню скутість, стимулює соціалізацію дітей, сприяє вихованню у них толерантності, розвитку навичок спілкування та регуляції у процесі спільної діяльності. Діти у грі можуть себе проявити, самовиражатися і самостверджуватися.

1.2. Роль гри у навчанні шестиліток

Огляд психологічної літератури дає наукове розуміння ролі гри у розвитку особистості показав, що науковці під час аналізу психічного життя виходять із принципу єдності свідомості і діяльності, згідно з якого психіка не тільки проявляється у діяльності, але й формується у ній. Зміна вікових етапів становлення психіки відбувається під впливом появи нової провідної діяльності. Це, однак, не означає, що на певному віковому етапі свого розвитку дитина зайнята лише якоюсь однією діяльністю, що вона або спілкується з дорослими, або діє з предметами, або грається, або вчиться [1].

Шестирічна дитина має в своєму репертуарі всі основні види людської діяльності і кожна з них вносить свій вклад у її психічний розвиток. Своєрідність цього періоду життя дитини полягає в тому, що тут відбувається чергова зміна провідної діяльності – на місце гри, яка була ведучою в дошкільному віці, поступово стає навчальна діяльність. Але поява навчальної діяльності не виключає одного із захоплень шестирічної дитини гри. Гра це діяльність, у ній дитина бере на себе роль /функцію/ дорослих і у формі узагальнення відтворює діяльність дорослої людини і відношення між дорослими [10; 14]. Дитячі ігри часто відтворюють певну професійну діяльність дорослих. В грі дитина вступає у різні відносини: співробітництва,

підлеглисті та взаємного контролю.

Із рольових ігор виникають ігри з правилами. Що характерно для цих ігор? Їх змістом є не роль і не ігрова ситуація, а правило і завдання. До ігор з правилами відносяться дидактичні ігри. Розвиток цього виду гри полягає у виділенні і усвідомленні ігрової задачі.

Від трьох до семи років відбувається розвиток діяльності від ігор з розгорнутим сюжетом і ролями до ігор за правилами. Поступово сюжет або роль розгортаються, залишаючись тільки у назві ролей, умовній схемі, чи нарешті, тільки у назві гри.

Отже, гра – це не вікове явище чи данина незрілому дитячому розуму, його нездатності робити що-небудь інше. Гра є це важливою форма життєдіяльності людини. З нею вона не розлучається в продовж всього життя, зміни відбувають лише у мотивах гри, формах протікання, характері вираження почуттів. Використання ігрових форм навчання і виховання потребує психологічної перебудови, відмови від авторитарної позиції. Ця позиція виражається в традиційних педагогічних вимогах: "Повторюй, виконуй, роби як я". Безумовно, такий підхід зручний для педагога, він економить час, сили, напряду веде учня до поставленої мети. Але при цьому у дітей поступово зникає емоційна забарвленість навчання, знижується особистісна зацікавленість в самому процесі пізнання, гаситься ініціатива і творчість. Тому, для сучасної науки і практики важливим є пошук педагогічних засобів, покликаних забезпечити для школяра особистісну значимість навчання і самовиховання. Адже довгі роки в педагогіці переважали рекомендації розраховані на учня, який хоче вчитися, який, образно кажучи, тільки сидить і чекає, що скаже вчитель, готовий засвоювати все, що він говорить і показуй [24; 27].

Використання ігор і ігрових ситуацій є в умілих руках тим засобом, який може збагатити процес навчання і виховання молодших школярів яскравими емоціями, зняти протидію двох важливих пружин розвитку особистості - "хочу" і "треба". Особливо це необхідно в складний період

переходу дитини від дошкільного дитинства до нової соціальної позиції школяра, коли бажання здійснювати ігрову діяльність є важливою потребою його розвитку.

У сучасній дидактиці за дитиною залишають право на гру в школі і розглядають її як показник відповідності відповідного навчання віковим можливостям школярів [4; 6;12].

Особливо потрібні і навіть необхідні ігрові прийоми під час навчання першокласників, коли формування освітньої діяльності проходить при доволі слабо розвинутих процесах сприймання, уваги та пам'яті [30].

Міцне і глибоке засвоєння програмового матеріалу потребує багаторазового виконання вправ, але учням для цього не вистачає вольових сил. Тоді гра, загострює відповідні психічні процеси, дозволяє реалізувати мету швидше і чіткіше, ніж інші педагогічні засоби. Вчитель під час гри наполегливо розвиває інтелект школярів, проводить морально-вольову, фізичну підготовку [26-28].

У процесі розвитку пізнавальних можливостей дітей гра потрохи відходить на задній план, даючи місце академічним прийомам навчання.

Необхідність використання ігор залежить і від рівня засвоєння дітьми відповідних компетентностей, від рівня складності дидактичних завдань. Гра вступає у свої права, коли діти потребують створення додаткового фону навчання, додаткових сил, впливу на сам її хід та результати їх діяльності.

1.3. Класифікація дидактичних ігор з математики

Важливим кроком на шляху подальшої розробки теорії і практики дидактичних ігор – їх класифікація і опис. Виділяють такий поділ ігор за дидактичними задачами [21]:

- ігри на повідомлення нових знань;
- ігри на закріплення;
- ігри на повторення.

Доцільно враховувати ряд інших факторів. Наприклад, рівень пізнавальної самостійності учнів, характер джерел навчальної інформації, способи включення гри в освітній процес. Кожен із цих факторів дає свої види дидактичних ігор. Наприклад, репродуктивні, конструктивні, творчі чи словесні, наочні, практичні та ін. [23].

Однак, зосередившись на дидактичних характеристиках ігор, можна випустити з поля зору власне ігрову сторону цього специфічного способу навчання. *В основу класифікації можна покласти ознаки безпосередньо ігрової діяльності: характер провідних дій, сюжету і ролей, правил і т.д.*

В основі даної класифікації ігор ми брали до уваги характер пізнавальної діяльності школярів та можливість застосування ігор на відповідних етапах уроку вивчення нового матеріалу, закріплення, перевірка чи повторення.

Враховуючи характер пізнавальної діяльності ігри можна поділити на такі групи:

1. Ігри, які потребують від школярів виконавської діяльності. У процесі таких ігор учні виконують дії за зразками, наприклад, гра "Складаємо візерунки" (обчислюємо значень числових виразів).

2. Ігри, які вимагають від учнів відтворення певних дій. Ігри такого типу формують навички додавання та віднімання, множення та ділення. Це, наприклад, ігри "Математична рибалка", "Ромашка" та інші.

3. Ігри, які вимагають від учнів певного перетворення. У процесі таких

ігор школярі роблять заміну прикладів та задач у такі, які логічно пов'язуються з ними. Наприклад, гра "Математична естафета".

4. Ігри, які містять елементи пошуку і творчості дітей. Наприклад, "Загадка веселого Олівця", "Визначити напрям руху човна".

5. Конструктивні ігри. Наприклад, "Скласти квадрат".

Дидактичні ігри конструюють по-різному. Окремі з них володіють всіма елементами рольової гри: сюжетом, роллю, дією, правилами гри. Інші володіють лише окремими елементами: дією чи правилом, інколи тим і другим.

За структурою ігри поділяють на сюжетно-рольові та ігри-вправи, у яких містяться елементи гри.

Сюжетно-рольова гра: дидактичне завдання ховається за сюжетом, роллю, дією чи правилами. *В іграх-вправах* вона виражається явно.

Дидактична гра: задум, логічне завдання, правило, дія гри об'єднані в єдину систему формуючих впливів.

Всі дидактичні ігри спрямовані на розвиток мислення і мовлення дітей. Але різні види ігор для цього мають різні можливості [28; 29].

Проаналізуємо окремі види ігор, які варто частіше застосовувати у початковому курсі математики.

Це, насамперед, ігри, які побудовано на принципі самоорганізації. Наприклад, ігри з парними і розрізними малюнками, з кубиками, геометричним доміно, лото, ігри із загадуванням і відгадуванням, словесні дидактичні ігри [29].

Їх цінність полягає у тому, що у захоплюючій формі, тут відбувається навчання дітей, без втручання вчителя.

Під час організації дидактичних ігор на уроках доцільно використовувати такі, які не займають багато часу у вчителя на підготовку потрібного обладнання, а школярам не потрібно запам'ятовувати доволі громіздкі правила та алгоритми. Доцільно надавати більшу перевагу іграм, що вимагають участі у них переважної більшості учнів класу, формулювання швидкої

відповіді, стимулюють довільну увагу школярів.

Це, наприклад, наступні ігри: "Колові приклади", "Хто швидше?", "Мовчанка", "Магазин", "Що потім?", "Домалюй фігуру", "Геометрична мозаїка", "Де моє місце?", "Відгадай задумане число", "Закінчи приклад".

На уроках математики корисними будуть *інтелектуальні дидактичні ігри*. Керівництво іграми такого інтелектуального характеру збігається з окремими особливостями їх видів. З дидактичною метою застосовують віршовані ігри, кросворди, ребуси, діаграми.

Кросворд – це дидактична гра на відгадування слів, якими треба заповнювати фігуру з квадратів [37]. У процесі складання кросвордів враховують вікові особливості сприймання, пам'яті, уваги, мислення учнів. Спочатку кількість завдань у кросворді невелика. Незрозумілу учням термінологію "по вертикалі", "по горизонталі" можна замінити "з права на ліво" та "знизу вверх"

В	і	з	н	а
М	е	з	к	а
В	і	з	л	а
А	к	з	с	а

Ребус – це загадка, слово чи речення в якій зашифрують за допомогою малюнків, знаків чи букв [14].

Ознайомлюючи дітей з ребусами, розповідають їм про те, що люди колись не вміли писати. Якщо одному племені треба було повідомити важливу новину іншому племені, то замість малювали слів картинки і через гінця передавали їх.

Учні поступово ознайомлюються із методами розгадування ребусів: якщо частина зашифрованого слова збігається з назвою певного предмета, то вона може бути передана у ребусі у вигляді малюнка, що відтворює даний предмет.

Послідовно сполучаючи назви всіх зображених предметів, нот, букв і знаків, ми відгадуємо зашифрований в ребусі текст. Особливість розгадування ребусів з дітьми полягає в тому, що воно проводиться під керівництвом

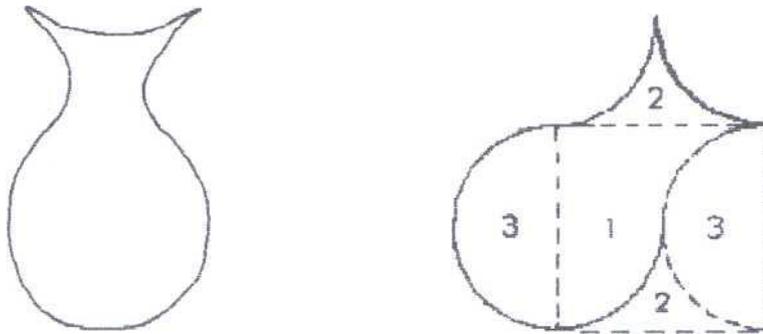
вчителя, який своїми питаннями спрямовує роздуми учнів.

3<ник	7,я	40 а	100 лиця
трикутник	сім'я	сорока	столиця

Неабияку цікавість викликають у дітей головоломки. Наприклад:

I. Глечик на квадрат

На малюнку ви бачите фігуру, що має форму глечика. Поділіть двома прямими лініями на три частини, з яких можна було б скласти квадрат,



Надзвичайно подобаються дітям і математичні лабіринти. Лабіринт — це грецьке слово. Так у стародавній Греції і Єгипті називали приміщення з складними, заплутаними ходами, з яких важко було знайти вихід. Такі ходи переважно робили у великих будовах або підземеллях для того, щоб приректи посаджених туди людей на безнадійне блукання по мережі коридорів, переходів, доводячи їх до загибелі від голоду [16]. Раніше вважалося, що шляхи лабіринтів настільки заплутані, що знайти вихід неможливо. Проте це не так. Можна довести математично, що безвихідних лабіринтів побудувати не можна.

На відміну від звичайних лабіринтів в арифметичних лабіринтах на воротах стоять числа і даються ще завдання на додавання, віднімання або па всі чотири дії.

Наприклад:

1. Спробуйте дійти до центра так, щоб сума цифр, які зустрінуться на шляху, дорівнювала 100.

задачі замасковується зовнішніми (другорядними) умовами.

1. Я і ти та ми з тобою: скільки всього нас? (Двоє).
2. Скільки кінців у палиці? У двох палиць? У двох з половиною? (Шість).
3. Троє коней пробігли по 5 км. По скільки км пробіг кожен кінь? (По 5 км).
4. Курка на одній нозі має масу 2 кг. Яка буде маса курку, якщо вона буде стояти на двох ногах? (2 кг).
5. Росло чотири дуби. На кожній великій гілці по чотири маленькі. На кожній маленькій гілці по 4 груші. Скільки всього груш? (Жодної, бо на дубах груші не ростуть).

Роль загадок, загадок-жартів, цікавих запитань полягає у стимулюванні учнів до активної розумової діяльності, формування вміння виокремлювати головну, суттєву якість, математичні відношення, які замасковуються зовнішніми, хоч і не суттєвими даними. Вони можуть використовуватися вчителем під час бесіди, спостереження з учнями за явищами, тобто у тому випадку, коли створюється потрібна для цього ситуація.

У процесі аналізу ігор з'ясовують ефективність їх підготовки та проведення, індивідуальних особливостей школярів, збагачення у майбутньому ігрових задумів новими цікавими матеріалами [16; 24].

Самостійна участь школярів у дидактичних іграх є дуже ефективною і доречною. Важливо лише, щоб їх завдання та правила були доступними для всіх учнів. Доцільно спочатку їх залучати до простіших ігор. Такі ігри мають здебільшого прості правила, у них може брати участь довільна кількість учнів, всі бажаючі легко можуть підключатися. Вчитель, ознайомлюючи дітей з грою, має врахувати всі ігрові елементи, уточнити правила, назви предметів, порядок гри. Вчитель пропонує нову гру того самого типу, хоча іншого змісту, спираючись на отримані знання та вміння учнів. Такий підхід скорочуватиме час ознайомлення з дидактичною грою, сприятиме чіткому засвоєнню встановлених правил, привчатиме до раціональніших способів

проведення нової гри. Школярі поступово будуть запам'ятовувати і усвідомлювати умови проведення будь-якої нової гри. Знання її змісту, обладнання, розуміння ігрових завдань, дій, правил, порядку дій гравців і є тими умовами, які учні повинні розуміти.

Керівництво вчителя самостійними дидактичними іграми залежить від засвоєння учнями їх правил, знання та усвідомлення поставлених завдань. Завдання педагога полягає у чіткому доборі гри, врахуванні змісту виховної роботи у класі на певний період, інтересу школярів до гри, їх особисте прагнення взаємодіяти, створювати ігровий настрій, змінювати окремі ігри на більш нові, урізноманітнювати ігрові дії тощо. Разом з тим варто уникати прямого керівництва ігровою діяльністю школярів [25; 27].

Таким чином, класифікація дидактичних ігор дозволяє простежити їх суттєві особливості, врахування яких забезпечує відповідний освітній ефект.

РОЗДІЛ 2. ВИБРАНІ ПИТАННЯ МЕТОДИКИ ЗАСТОСУВАННЯ ДИДАКТИЧНИХ ІГОР ПІД ЧАС НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ ПЕРШОКЛАСНИКІВ

2.1. Роль дидактичної гри у процесі вивчення математики у першому класі

Чимало вчителів проводять дидактичні ігри наприкінці уроку, і мотивують це тим, що саме тоді учні найбільш втомлені. Але, як доводять спеціальні дослідження та передовий педагогічний досвід, ігрова ситуація часто є найкращим початком уроку. В ігровій формі можна ефективніше проводити ознайомлення з новими способами дій або активізувати процес виконання тренувальних вправ [12].

Розглянемо конкретніше можливості застосування дидактичних ігор на кожному з етапів уроку на прикладах фрагментів уроків з різних тем.

1. Перевірка домашнього завдання. Учитель. Перевірку домашнього завдання ми проведемо у вигляді *гри "Струмочок"*.

Учень кожною рядку буде читати і коментувати по одному прикладу з домашнього завдання. А всі інші слідкують за правильністю відповіді і пояснення. За кожен правильну відповідь ряд отримує одне "сонечко". За неправильну відповідь одне "сонечко" забирається і передається тому ряду, який перший помітив помилку, Переможе той ряд, який набере більшу кількість "сонечок".

Такий спосіб перевірки домашнього завдання сприяє загостренню уваги учнів при виконанні домашнього завдання, учні з нетерпінням чекають наступного уроку, активно беруть участь у грі.

2. Вивчення нового матеріалу.

Тема: Вивчення нумерації чисел у межах першого десятка.

Проводимо ознайомлення з новим матеріалом у формі *гри "Вгадай"*.

Дидактична мета. Закріплення послідовності натурального ряду чисел

від 1 до 10.

Хід гри. Учням пропонуємо відгадати число, яке стоїть, наприклад, між числами 6 і 8. На якому воно стоїть місці? (Сьомому).

На 1 більше від 4 і на 1 менше 6. На якому місці у натуральному ряду стоїть це число? (П'ятому).

Сусід Оленки живе зліва у 7 будинку, а інший сусід справа живе у 9. В якому будинку живе Оленка? (У восьмому).

3. Закріплення вивченого матеріалу.

Тема. Вивчення нумерації чисел у першому десятку.

Гра. "Якого числа не вистачає?"

Гра дозволяє розширити поняття "між даними числами". Вчитель пропонує два числа, а учні визначають, які числа знаходяться між даними,

Наприклад, вчитель каже: "2, 6". Діти відповідають: "3, 4, 5".

4. Перевірка знань.

Тема. Вивчення нумерації чисел у першому десятку.

Гра. "Відгадай число".

Ця дидактична гра сприяє закріпленню знання про склад чисел.

Вчитель, наприклад, показує на картках число 7. На зворотному боці кожної з них записано склад цього числа: 1 і 6, 2 і 5, 3 і 4, 4 і 3, 5 і 2, 6 і 1.

Потім він просить назвати склад цього числа на звороті картки, яку продемонстрував. Учні називають.

Формуючи навички усного виконання додавання чи віднімання, варто застосовувати на заняттях ігрові моменти.

Отже, можливості використання гри є необмеженими. У структурі уроку її місце визначається пізнавальною метою гри і можливостями навчального матеріалу.

Навіть фізхвилинку можна провести за допомогою дидактичної гри.

Гра "Арифметична фізхвилинка".

Гравці всідаються в ряд і розраховуються на 1-10-й. Кожен повинен запам'ятати своє число. Вчитель називає те чи інше число. Викликаний

повинен встати. Тоді вчитель називає двоцифрові числа, наприклад 17 /встають ті, у кого числа 1 і 17. Коли гравці це засвоять, вчитель пропонує вставати не тим, кого він назвав, а їх сусідам зліва і справа (назвав 6, встають 5-й і 7-й). Після цього можна запропонувати учасникам нескладні приклади на додавання і віднімання, наприклад: до 3 додати 6 (встає той, у кого 9), до 2 додати 8 (встає той, у кого 10), від 10 відняти 4 (встає той, у кого 6) і т.д. Далі можна пропонувати і більш складні приклади, від 21 відняти 13) встає той, у кого 80, до 23 додати 12 (встають ті у кого 3 і 5). Треба, звичайно, так підібрати приклади, щоб у відповідях не було двох однакових цифр (22, 33 і т.п./) і щоб кожен з учасників міг активно працювати.

Такі арифметичні фізхвилинки можна час від часу повторювати, ускладнювати завдання по мірі придбання дітьми нових знань і навичок.

Значно цікавіше проводити таку гру з двома командами одночасно, організовуючи між ними змагання на швидкість і правильність виконання завдання.

2.2. Специфіка дидактичної гри, її істотні ознаки

Дидактична гра є непрямим методом впливу, якщо діти не відчують себе об'єктами впливу педагога і є повноправними суб'єктами діяльності. У процесі гри учні самі прагнуть переборювати труднощі, ставити задачі і їх розв'язують. Гра - це такий засіб, що виховання переводить у самовиховання [18; 34].

Дидактична гра відрізняється від ігрових навчальних прийомів. Останні є засобом стимулювання школярів до активної діяльності, в якій основний, педагогічно важливий результат може досягатися різними неігровими засобами.

Реалізувати ці прийоми у навчанні можна за такими основними напрямками:

- дидактичну мету ставлять перед дітьми у вигляді ігрової задачі;

- умови освітньої діяльності, правила, яким підпорядковуються поведінка та дії школярів, змінюються, набуваючи потрібного характеру;
- програмовий матеріал застосовується як засіб гри;
- у навчальній діяльності вводяться елементи змагання (часто це є основним способом переходу від дидактичної задачі до ігрової);
- успішність виконання завдань з'ясовуються ігровими способами;
- активно включаються якості емоційної сфери учнів.

Система таких прийомів набуває якостей дидактичної гри у загальному розумінні цього терміну.

Дидактичні ігри мають свою постійну структуру. Основні структурні компоненти кожної дидактичної гри: ігровий задум, дидактичне завдання, правила, ігрові дії, пізнавальний зміст чи дидактична задача,, обладнання та результати гри.

Дидактична гра, на відміну від ігор взагалі, має істотну ознаку. Зокрема. наявність чітко сформульованої мети навчання та відповідних їй педагогічних результатів, що можуть бути виокремлені у прямому вигляді і характеризуватися навчально-пізнавальним скеруванням [18; 23; 35].

Проаналізуємо детальніше структурні компоненти дидактичної гри.

Ігровий задум є першим структурним компонентом гри, який виражається, зазвичай, у самій назві гри. Його закладають у ту дидактичну задачу, яку треба розв'язати. Він часто виступає як запитання, або як загадка, і надає грі активного пізнавального характеру [37].

Всі дидактичні ігри мають правила, які встановлюють порядок дій та поведінку учасників під час гри і створюють на уроці робочу обстановку. Правила дидактичної гри повинні розроблятися, враховуючи мету уроку та індивідуальні можливості її учасників. Це створює умови, щоб виявити самостійність, наполегливість, активність, можливість прояву у кожного школяра почуття успіху та задоволення. Окрім цього, правила гри формують вміння керувати своєю поведінкою, підкорятися вимогам колективу [16]. При

проведенні гри необхідне дотримання наступних правил:

1. Команді за кожну правильну відповідь нараховують бали. За помилки, допущені у відповідях, неправильні відповіді, порушення дисципліни під час гри нараховують штрафні бали, тобто відповідна кількість балів знімається із рахунку команди.

2. Повторна кожний член команди може знову відповідати лише після того, як відповідь дали всі члени команди.

3. Завдання і запитання дає вчитель. Бали, отримані під час змагань, записують на дошці.

4. Всі потрібні записи роблять у зошиті.

5. Консультації всередині команди можливі лише після оголошення загального завдання.

6. На кожному етапі роботи основною є спочатку одна команда, а роль другої команди полягає в уважному спостереженні за правильними відповідями. Після цього команди міняються між собою ролями.

7. Кожен із учасників із другої команди може отримати додаткові бали за правильні обґрунтовані доповнення відповідей.

Ігрові дії є важливою стороною дидактичної гри. Ігрові дії можуть регламентуватися правилами гри, сприяти активній пізнавальній діяльності учасників, стимулювати прояву своїх здібностей, застосуванню набутих знань, умінь і навичок для досягнення мети [15; 16]. Ігрові дії потребують швидкої і безпомилкової відповіді на питання учителя, виконання потрібних записів, спостереження за правильністю відповідей як своїх товаришів, так гравців другої команди, розв'язування прикладів і задач біля дошки, консультації сусідів за партою, або за необхідності, отримання консультації, дотримання дисципліни, уваги і активності всіх учасників.

В основі дидактичної гри, яка пронизує собою всі структурні елементи, лежить пізнавальний зміст. Він полягає у засвоєнні тих знань і умінь, які використовуються у процесі розв'язання навчальної проблеми [20].

Дидактичні завдання гри визначаються, враховуючи програмні

завдання. Наприклад, завдання розділу "Нумерація чисел першого десятка" повинні сприяти формуванню у школярів поняття про натуральний рад чисел від 1 до 10; ознайомленню з властивостями натуральних чисел виробленню вмінь встановлювати відповідність між числами і групами предметів, які характеризують ці числа. А також між назвами чисел та їх значеннями (цифрами).

Обладнання уроку певною мірою включається в обладнання дидактичної гри. Це можуть бути технічні засоби навчання, діапозитивів, діафільмів. Сюди також відносяться різні засоби наочності: моделі, графічні схеми, таблиці, а також різноманітний роздавальний матеріал.

Фіналом гри є відповідний результат дидактичної гри. Школярі отримують від нього моральне задоволення, а результат гри являється для вчителя є показником рівня досягнень всіх учасників чи у засвоєнні отриманих знань, чи в їх використанні.

У дидактичній грі всі її структурні елементи є взаємопов'язаними між собою і при відсутності основних з них гра руйнується. Відсутність ігрового задуму та ігрових дій, правил робить неможливою дидактичну гру або вона втрачатиме свою специфічну форму і може перетворити гру у процес виконання вказівок чи вправ. Під час підготовки до уроку з дидактичною грою потрібно складати короткий план ходу гри. враховуючи рівень знань та вікові особливості учасників, реалізацію міжпредметних зв'язків. Загальна сукупність всіх елементів гри та їх взаємодія дозволяють підвищити організованість самої гри, її ефективність, веде до бажаного результату.

У процесі гри учні, і в цьому полягає цінність гри, самостійніше отримують нові знання та активно один одному в цьому допомагають.

Процес гри складається з трьох етапів [29].

Підготовчий етап: продумуються мета і завдання проведення гри, її задум зміст, методика організації і керівництва грою, розробляється програма гри її послідовність, зміст завдань-інструкцій для кожного учасника. Після цього здійснюється підбір навчальних і наочних посібників,

технічних засобів.

Ігровий етап: перед учасниками ставлять задачу, яка відповідає замислу гри, пояснюють її правила, вибирають виконавців (або за бажанням учнів, або за вибором вчителя), дають завдання-інструкції, продумують свої дії, організують відповідну обстановку для проведення гри. Після цього розгортається сам процес гри.

Підсумковий етап: учні разом із вчителем аналізують хід і результат гри, обговорюють дії учасників. Виступають спочатку виконавці ролей, оцінюючи результат і розбираючи помилки. Потім вчитель підводить підсумок гри, з'ясовуючи причини отриманих результатів, оцінює дії всіх учасників. Врахування результатів повинно бути зрозумілим і справедливим. Неточність в обліку результатів гри може привести до несправедливих висновків про переможців, а отже і до незадоволення учасників гри, - діти гостро реагують на несправедливість. Гру необхідно закінчити на даному уроці і отримати позитивний результат. Лише у цьому випадку вона матиме позитивну дидактичну роль [35].

Математична гра є значним способом залучення учнів початкових класів до активної розумової діяльності. Вона є традиційним і визначеним методом навчання, цінність якого у тому, що саме в ігровій діяльності взаємодіють освітня, розвивальна та виховна функції. Цей навчальний метод організовує школярів, розширює їхні індивідуальні пізнавальні можливості. Дидактичні ігри відіграють важливу роль на уроках математики. Вони збуджують інтерес дітей до навчання. Ігрові форми роботи розвивають увагу, мислення, пам'ять, уважність, намагання бути кращим. Окрім цього, дидактичні ігри є психологічно привабливими для учнів.

Ігри, наприклад, "Хто швидше?", "Вибери правильне число", "Сходинки", ігри-подорожі сприяють розвиткові пам'яті, моториці рук, активізації мислення, зв'язного мовлення, закріпленню обчислювальних навичок. Варто проводити з першокласниками дидактичні ігри: "Що зайве?", "Яке число пропущено?", "Які по порядку?", "Розмісти числа правильно",

“Знайди число”. Цей вид роботи дозволяє учням можливість активно рухатися, думати, проявляти свої емоції. Дітям у молодшому шкільному віці найкраще запам’ятовується матеріал, який супроводжують демонстрацією різноманітної наочності і завжди є барвистим, яскравим. Дидактичні ігри вважають ефективним тренінгом мислення дітей, бо вони сприяють розвиткові творчих математичних здібностей школярів.

Дидактичні ігри варто проводити на різних етапах уроку. Оскільки гра повинна проходити через усе життя кожної дитини. Мислення активно розвивається за допомогою ребусів, лабіринтів, кросвордів, конкурсів та вікторин. Завжди варто намагатися чітко планувати кожен тип уроку та кожен його етап, і практично на кожному з відповідних етапів – ігрові моменти. Ігрові ситуації доволі легко створюються на будь-яких уроках. Вони сприяють знятті втоми, запобігають розумове перевантаження, підсилюють працездатність дітей. Дидактичні ігри сприяють розвитку спостережливості, уваги, кмітливості, мислення, а тому їх можна застосовувати при викладанні будь-якого предмета як у середніх, так у і старших школах. Головною метою включення ігор в освітній процес є розвиток інтересу до навчання.

Проаналізуємо використання дидактичних ігор під час вивчення математики у першому класі. Варто під час формування у першокласників навичок лічби пропонувати різноманітні завдання у таких ігрових формах [14]:

1. Розставляємо на магнітній дошці картки із зображеними різними предметами і пропонуємо полічити окремо, наприклад, овочі, фрукти, а потім тварин.

2. Демонструємо на таблиці зображені у довільному порядку геометричні фігури. Пропонуємо полічити окремо круги, трикутники, прямокутники, квадрати і назвати кількість різних фігур.

3. Вчитель плескає у долоні, діти також плескають приблизно таку ж кількість разів і рахують оплески.

4. Стукаємо указкою декілька разів, а діти лічать удари мовчки і

піднімають картку з потрібною цифрою.

Школярі залюбки грають у гру «Допоможи звірятам обчислити приклади», що використовується на уроках для засвоєння дії додавання. Пропонуємо на дошці зображення різних звірят, а під малюнками приклади.

– Зайчик, білочка, та їжачок на уроці математики у лісовій школі обчислювали приклади. Раптом хитра лисичка підкралася і вкрала деякі цифри. Допоможіть звірятам відновити втрачені приклади. Учні класу поділяються на три команди. Одна команда буде допомагати зайчику, друга допоможе їжачку, а третя – білочці. Переможе та команда, яка швидко і правильно виконає завдання.

Учням будуть цікавими уроки-казки, уроки-змагання, уроки-ігри. Такі уроки будуть розвивати у дітей навички роботи з додатковими джерелами, виховувати допитливість, вміння працювати у колективі, вчити самостійно і творчо мислити. Такі види роботи дозволяють залучати всіх школярів до активної пошукової та творчої пізнавальної діяльності.

2.3. Вимоги до проведення дидактичних ігор та труднощі при їх застосуванні

Із загальних вихідних уявлень про місце гри в житті дитини і в навчанні впливають деякі конкретні *вимоги до правильного застосування гри на уроці*. Одна з них полягає у тому, що вчитель, забезпечуючи безпосередній навчальний ефект гри, повинен регулярно показувати маленьким учням їх досягнення: школярі повинні систематично переконуватись у тому, що до початку гри вони не вміли чогось, а до її кінця чомусь вже навчилися. Після завершення гри треба час від часу ставити запитання: "Чого ви навчилися у цій грі?" [6; 13].

Знання учнів, отримані у процесі гри, варто оцінювати. При оцінюванні діяльності школяра у грі вчителю необхідно зважити на психологічні особливості дітей. Недостатня сформованість самооцінки у дітей цього віку приводить до того, що оцінювання результатів окремого завдання ототожнюється ними з оцінюванням особистості в цілому. Самооцінка, як відомо, впливає на активність особистості. Помітно, що учні з високою самооцінкою почувають себе у класі більш впевнено, сміливо, активно проявляють свої знання, здібності, ставлять перед собою більш високі цілі, ніж ті діти, які мають занижену самооцінку. На базі самооцінки формується і рівень досягнень – саме той рівень, який на думку самої дитини їй під силу. Отож, вчитель повинен активізувати самооцінку вихованців, сприяти підняттю їх рівня досягнень. Школяр усвідомлює; що вчитель хвалить його не тільки за гарну участь у грі, але й за результат набуті знання і уміння. І малюк стає гордим від того, що він справжній учень, тому що він не просто грає, а й вчиться [16].

Дидактична гра не випереджує виконання освітніх завдань і з ними не чергується. Вона є однією з форм проведення колективної роботи школярів у класі. Тому важливим психологічним моментом у навчанні школярів є організація повноправної колективної участі у грі. Адже цікавість до школи у

дітей визначається можливістю реалізувати себе у соціальній ролі школяра, потребою у спілкуванні і самовизнанні. Ця організація проявлятиметься зокрема, у розподілі між ними виконавчих і контрольних функцій. Доброзичлива атмосфера колективної діяльності – це найбільш прийнятна форма спільної діяльності вчителя і учнів [28].

Учитель ставить ігрове завдання всьому класові, орієнтує їх на досягнення спільного результату. Тон його розмови і оцінювання мають виражати зацікавленість у висловлених пропозиціях, навчальних успіхах кожного. Така атмосфера спонукає навіть нерішучих дітей до активної участі у грі. Відчуття приналежності до спільного завдання породжує емоційну основу, що активізує пізнавальні психічні процеси, сприяє формуванню таких цінних якостей особистості, як упевненість, активність [26].

У дидактичних іграх необхідно поставити конкретне математичне завдання і враховувати при цьому індивідуальні особливості учнів. На початку уроку гра має пробудити думку учня, допомогти йому зосередитися. Якщо школярі втомлені, то доцільно провести з ними гру-руханку. Процес гри у всіх випадках не має відвертати увагу учнів від навчальної мети її проведення. Корисно також використовувати гру не лише з «близькою» метою, а й з більш віддаленою. Наприклад, для формування загальних освітніх умінь та навичок [34].

Варто, щоб у грі брали участь (у різних ролях) усі учні класу. Тому до її проведення доречно завчасно готувати школярів. Бажано, щоб гра або ігрова ситуація багаторазово застосовувалися.

Інструкція до проведення гри повинна бути чіткою та зрозумілою, а сам процес гри вчителю варто контролювати.

Варто мати набірне полотно, магнітну дошку та достатню кількість ігрового матеріалу для проведення гри. Матеріал для гри для зручності у користуванні треба чітко систематизувати.

Плановість проведення гри є умовою підвищення її результативності. Дидактичні ігри, в ролі адекватного віковим особливостям засобу розв'язань

програмних завдань, використовують у всій системі роботи з учнями, а не лише на окремих уроках чи у позаурочний час.

Положення про планові застосування дидактичних ігор у роботі з школярами тісно пов'язане з питанням про взаємну доповнюваність методів і прийомів освітньої роботи [16; 29].

Дидактичні ігри у відриві від інших методів втрачають свої потенційні можливості і поряд з цим значно зменшують у роботі з учнями початкових класів продуктивність таких методів і прийомів, як бесіди, екскурсія, спостереження і т.д. Використання дидактичних ігор та ігрових навчальних завдань поряд з іншими методами і прийомами в освітньому процесі на уроці, і на різних позаурочних заняттях допоможе провести своєчасну зміну діяльності школярів, підтримає інтерес до вивченого матеріалу, зосередить увагу учнів на виконанні дій, підтримуючи ефективну діяльність кожної дитини, з врахуванням фізіологічних особливостей молодших школярів [32].

Організуючи дидактичні ігри математичного характеру необхідно враховувати наступні методичні питання.

1. Мета дидактичної гри. Які математичні вміння і навички засвоюють учні під час гри? В який момент гри варто приділити більше уваги? Яку виховну мет переслідує вчитель під час гри?

2. Кількість учасників гри. Всі ігри потребують найменшої чи найбільшої кількості учасників. Це необхідно враховувати, організовуючи ігри.

3. Який дидактичний матеріал потрібен для проведення гри?

4. Як познайомити школярів із правилами гри із найменшими витратами часу?

5. Скільки часу відводять на гру? Чи стане вона цікавою і захоплюючою для дітей? Чи захочуть учні ще раз повернутися до цієї гри ?

6. Яким чином залучити всіх учнів до гри ?

7. Яким чином організовується спостереження за учнями, для виявлення, чи всі вони залучені до роботи ?

8. Які зміни доцільно ввести у гру для підвищення цікавості і активності учнів?

9. Який висновок варто зробити гравцям в кінці гри?

Не дивлячись на свою популярність, гра приховує у собі немало небезпеку: вчителі часто використовують ігрові методи як чарівну паличку, за помахом якої можна розв'язати будь-які освітні труднощі. Однак, таких надій гра не виправдовує. Вона не замінить педагога, а лише може допомогти йому у роботі, якщо правильно використана гра.

Основна проблема правильного використання гри у початкових класах співпадає із суттєвою проблемою організації початкового навчання взагалі. А саме, з потребою розв'язувати невідкладні завдання так, щоб безперервно забезпечувати досягнення наступної, стратегічної освітньої мети молодших школярів [23; 24].

Високої професійної майстерності педагога потребує керівництво ходом гри. У практиці використання дидактичних ігор в освітньому процесі найбільш розповсюджена помилка – заміна гри навчальними завданнями, які педагоги інколи називають грою, але у дійсності, у них немає тих потрібних елементів, які найбільше приваблюють учнів. Ігрові елементи дозволяють "приховати" від учнів дидактичне завдання і полегшити на перших етапах доволі важкий для них процес засвоєння нових знань.

На загал, розвивальні, пізнавальні, дидактичні ігри повинні розвивати в учнів мислення, увагу, пам'ять, уяву, здатність до аналізу і синтезу, розвивати конструктивні вміння і творчість, виховувати у школярів спостережливість, звичку до самоперевірки, навчати учнів підпорядковувати свої дії відповідним завданням, закінчити розпочату роботу. Ігри обов'язково повинні бути доступні дітям. Зацікавлення грою, до розв'язування поставлених завдань, що вимагають напруження думки, з'являється не завжди і не у всіх учнів відразу, і тому пропонувати ігри варто поступово, не роблячи тиску на учнів. Природа гри така, що без абсолютної добровільності вона вже перестає бути грою. Гра має захоплювати, примусити до гри не можна [29; 37].

2.4. Умови ефективності дидактичної гри

Гра є особливим видом діяльності людей. Ігри виникають з праці людей і протягом усієї історії розвитку суспільства розвивалися і змінювалися в залежності від умов їх життя. Гра дітей має багато чого спільного з діяльністю дорослого. Як і праця, вона потребує від дитини відповідних зусиль, щоб досягнути наміченої мети. Добре організована і проведена гра як і добре організована робота, дає всім учасникам радість та значне моральне задоволення [9; 19; 29].

Ефективними є ті ігри, які ставлять учня в педагогічну позицію, тобто дають йому можливість поділитися з кимось знаннями, уміннями і навичками. Педагогічні позиції відповідають взаємоконтролю, виправлення помилок, навчання казкових персонажів [16].

Надійною передумовою продуктивної організації ігрової форми навчання є врахування якісних особливостей змісту тих знань, які дитина засвоює

Щоб гра завжди викликала інтерес, потрібно поступово ускладнювати умови гри.

Головними умовами ефективного використання дидактичної гри є:

1. Органічне включення їх в освітній процес.
2. Цікаві, обов'язкові ігрові елементи.
3. Захоплива назва.
4. Правила, що не можна порушувати.
5. Ігрові зачини, лічилки.
6. Емоційне відношення самого педагога до ігрових дій.
7. Цікаві, неочікувані для учнів слова та рухи.

Якщо гру використовувати дуже часто і не урізноманітнювати прийоми її проведення, то буде виникати небезпека байдужості і нудьги школярів, бо втрачається елемент новизни, інтересу. У такому випадку, якщо залишаються незмінними ігрові дії, то варто вносити в зміст гри нові елементи,

ускладнювати правила, змінювати предмети; включати нові елементи змагання, розпочинати гру з нової лічилки чи ігрового зачину [22].

Під час проведення гри пояснення вчителя має бути коротким, зрозумілим, викликати в учнів зацікавлення. Чим молодшими є школярі, тим доцільніше не лише пояснювати вчителю правила проведення гри, але і показувати. Залежно від суті гри, участь вчителя буде активною різною мірою.

Важливе значення має сам темп ігрової діяльності. Якщо гра проходить занадто швидко, то учні не встигатимуть поміркувати, тому даватимуть неправильні відповіді. Однак, і сповільнений темп шкідливий, бо зменшує інтерес учнів, а це не є характерним для їхньої природньої рухливості.

У дидактичних іграх, організованих вчителем на уроках учні поступово та мимовільно запам'ятовують таблиці додавання і віднімання, множення і ділення, поглиблюючи свої знання з математики. Класовод повинен ознайомити їх з правилами гри, виховувати культуру спілкування під час змагань між командами. Потрібен великий педагогічний такт і пильність, щоб гасити заздрощі, недоброзичливість, зневага до суперника, хвалькуватість, які можуть виникнути під час ігор. Правильно ж організована гра здійснює позитивний вплив на психічний розвиток, моральне виховання і, основне, - помітно впливає на підвищення активності [25]. Щоб проведені ігри були більш ефективними варто створювати ігрові ситуації. Використовувати ігрові ситуації найбільш доцільно при розв'язуванні прикладів і сюжетних задач. Як відомо, основними видами ігрових ситуацій є застосування мультфільмів, персонажів казок чи оповідань. Формулювання типових навчальних запитань та завдань з участю відомих героїв українських казок пробуджує інтерес і ефективно підтримує активну діяльність кожного школяра протягом певного часу (5-7 хв.) [26].

Способи та прийоми використання з учнями знайомих персонажів є доволі простими. У більшості випадків використовуються ляльки для зображення дійових осіб: за неї промовлятиме вчитель. Зміст ігрових

ситуацій з'ясовують у вступній частині до гри: "Івасику-Телесику треба знайти помилку...", " треба виручити з біди...", "Котигорошку треба допомогти розв'язати завдання..." Надалі формулюють завдання або умову задачі [26]. Значну частину завдань можна використовувати з підручників. Наприклад:

Гра "Відгадай загадки Котигорошка "

Дидактична мета. Розрізнення предметів за формою і складання різних малюнків з кругів, трикутників, квадратів. Засоби навчання. Круг, квадрат, трикутник.

Хід гри. Іграшковий Буратіно пропонує дітям відгадати, що він заховав схоже на: круг (яблуко, гарбуз, м'яч і т.д.); на квадрат (портфель, ящик, печиво т.д.); на трикутник (ялинку, вітрильник т.д.).

Різними варіаціями ігрової ситуації є читання листа від Котигорошка, прослуховування прохання Івасика-Телесика, що звучить по телефону або записане на диктофоні [16].

Іншим видом ігрових ситуацій є застосуванні у сюжеті ігор певних дій тварин. Наприклад:

Гра "Курочка і курчата "

Дидактична мета. Формування навиків лічби.

Засоби навчання. Маска (шапочка) курочки.

Хід гри. Педагог викликає до столу дівчинку і одягає на неї маску курочки. Інші діти одягають маски курчат.

Учитель декламує вірш: Вийшла курочка гуляти.

Свіжу траву пощипати.

А за нею її діточки Жовтенькі курчата.

Курочка: Ко-ко-ко, ко-ко-ко Не ходіть далеко.

Курочка у грі клює траву (стукає олівцем по столі), а учні повинні відгукнутися (курочка повинна постукати з перервами кілька разів, а курчатка повинні відповідну кількість разів відгукнутися) [17].

Третім видом ігрових ситуацій є різні лічилки або цікаві вправи.

Можуть застосовуватися для цього віршовані завдання, які учням не потрібно їх заучувати напам'ять.

Наприклад:

Білка гарна господиня
 Спритно скаче по ліщині
 І горішки там зриває,
 У торбину їх скидає.
 А горішки золотисті
 Так і сяють поміж листям.
 Шкаралупки в них тверденькі,
 А в середині смачненькі
 Є малесенькі зернята.
 Їх то й люблять білченята.
 Із ліщини на ліщину
 Скаче білка без упину.
 Трудівниця невгамовна.
 Вже й торбина в неї повна.
 Притомилась білка трішки
 І розсипала горішки.
 Зажурилася на гілці
 Допоможе, діти, білці,
 І для користі, й для втіхи
 Порахуємо горіхи [17].

Четвертим видом ігрових ситуації є різного типу ігри-змагання. Це здебільшого можуть бути парні чи групові змагання під час розв'язування двох стовпчиків прикладів та під час називання певних таблиць арифметичних дій. Варіантами гри можуть такі:

а) хто більше та правильно зможе розв'язати і записати за одну хвилину відповіді прикладів;

б) хто може швидше записати всі випадки складу чисел 3 і 6 двома

доданками;

- в) хто може більше назвати завдань із наперед заданим результатом ;
- г) хто може безпомилково та чітко розказати або записати таблицю додавання (віднімання) числа 5, 6...
- д) яка команда зможе безпомилково виконати колові приклади;
- е) скласти за допомогою кількох цифр числові вирази, що мають однакові відповіді, маючи в наявності кілька цифр.

Наприклад: маючи чотири п'ятірки складіть вираз так, щоб одержати десять. Зразок: $5+5-5+5=10$, $5\cdot5:5+5=10$.

Оцінювати переможців треба в міру. Не потрібно їх хвалити занадто. Обов'язково треба похвалити і переможених учнів [21].

П'ятий вид ігрових ситуацій включає власне математичні ігри. Це, наприклад: "Лото", "Кругові приклади", "Доміно". Вони містять завдання на додавання і віднімання чисел в межах десяти. "Кругові приклади" розв'язуються одночасно всіма учнями класу і самостійно. Гру "Лото" можна проводити на базі індивідуальних карточок чи на основі натуральних чисел від одного до десяти.

Вчитель в останньому випадку диктує приклад, а школяр закриває фішкою чи кружечком у натуральному ряді те число, яке є відповіддю до цього прикладу. Якщо ж відповідь повторюється, тоді школяр кладе дві фішки на число. Гру "Доміно" використовують в ролі парної гри, а тому для її проведення треба мати в наявності потрібну кількість наборів такої гри [6].

На практиці використовуються відомі казки, проводяться дидактичні ігри на відгадування, розпізнавання геометричних фігур або їх зміну, на кмітливість. Можна створити багато ігрових ситуацій, але вони всі підпорядковуються головній меті і учні повинні виконувати математичні завдання.

З метою успішного засвоєння математичних знань під час гри варто використовувати не лише предмети, що оточують учнів, але і різноманітні моделі виучуваного матеріалу.

Гра має бути чітко організована, а не проходити стихійно. Учні насамперед мають зрозуміти правила гри. Загальні правила повинні мати єдиний характер для всіх ігор, щоб у школярів поступово вироблявся стереотип. Якщо ж правила чітко не сформульовані, то це ускладнить пояснення ходу гри, учням буде важко осмислити її зміст, викликатиметься втома і байдужість дітей [16].

Загальні правила для ігор варто сформулювати наступним чином:

1. Уважно прослухати і запам'ятати хід гри, необхідні дії та їх послідовність.

2. Не поспішати розпочинати гру, не зрозумівши вказівки вчителя до кінця. Поспіх буде приводити до значних помилок.

3. Уважно прослухати відповіді товаришів, щоб за потреби виправити чи доповнити їх.

4. Додержуватися своєї черги, не заважати іншим учням, не робити зайвих рухів та дій.

5. Не хитрувати, не шукати нечесного легкого шляху для перемоги. Поваги заслуговують лише чесні гравці.

6. На цьому пункті слід наголосити: навіть тоді, коли все буде виконано правильно, але хоча б один школяр з ряду схитрує, тоді весь ряд займе останнє місце.

Під час нових ігор роль ведучого виконує вчитель. Повторюючи гру, слід цілеспрямовано готувати учнів до самостійного її проведення. Цьому сприяє запам'ятовування дій ведучого, їх опис дітьми; аналіз цих дій після чергового проведення гри; виконання цієї ролі одним з гравців. Ведучого варто міняти, щоб у цій ролі побував кожен учень. По закінченні гри обов'язково треба підкреслити позитивні якості ведучого, який колись був сором'язливим, безініціативним. Це дасть змогу слабкій дитині повірити у свої сили і певною мірою сприяти формуванню особистості.

2.5. Аналіз результатів експериментального дослідження

З метою з'ясування знань вчителів про місце і роль дидактичних ігор на уроках математики, перевірки ефективності використання гри з метою активізації пізнавальної діяльності учнів проводився педагогічний експеримент.

Було проведено насамперед анкетування вчителів. Їм пропонувалося відповісти на такі питання:

- Чи вважаєте ви доцільним застосування дидактичних ігор?
- З якою метою в організовуєте гру на уроці?
- Які ви знаєте дидактичні математичні ігри ?
- На уроці ви гру плануєте, чи використовуєте її у разі надлишку робочого часу?

Проаналізувавши відповіді вчителів па питання анкети, а також під час бесід з вчителями стало зрозумілим, що не всі вчителі мають правильне уявлення про роль гри, її місце на уроці. Більшість вчителів вважають гру розважальним елементом уроку, проводять її лише наприкінці уроку з метою зняття втоми та заповненню вільного робочого часу.

Для з'ясування ролі гри як ефективного засобу активізації освітньої діяльності учнів проводився ряд експериментів з учнями перших класів Медвежанської ЗОШ І-ІІ ст. імені Михайла Біласа Дрогобицької міської ради Львівської області. З цією метою проводилися уроки в двох паралельних класах: в одному – експериментальному – урок проводився в ігровій формі з використанням дидактичних ігор(1-Б клас), а в другому контрольному – без використання (1-А клас).

Учні експериментального класу не лише гралися, а й вчилися. Захопившись, діти не помічали, що вчать, запам'ятовують нове, орієнтуються у незвичайних ситуаціях. Ігрові елементи дали змогу зацікавити школярів. Завдяки грі заняття стали емоційними, забезпечувалась розумова активність кожного.

Навчальні ігри мобілізували пам'ять, збагачували уяву, викликали активний інтерес до математики і це у свою чергу сприяло міцному запам'ятовуванню матеріалу. У процесі гри учні вчилися витримки, відповідальності перед однокласниками, гартували чесність, волю. Гра сприяла загальному розвитку, розвивала мислення і кмітливість, розширювала сферу уявлень, активізувала пізнавальну творчу діяльність школярів, запобігала втомі забезпечувала психологічну атмосферу, в якій у школярів з'являвся настрій, що спонукав їх працювати з бажанням, завзято і в той час спокійно і рівно.

Застосовуючи у навчальній роботі ігрові елементи, вчитель мав змогу зробити серйозну розумову працю учнів експериментального класу більш захопливою і тим самим полегшити її. Ігри підвищували інтерес дітей до програмового матеріалу, давали можливість відпочити і разом з тим поглибити знання з математики, робили освітній процес доступнішим, цікавішим і більш захопливим.

Таким чином, гра сприяла зосередженню уваги і виробляла навички обчислення. В ході гри школярі закріплювали знання з окремих тем, розвивали кмітливість, вправлялись в усній лічбі і тренували пам'ять.

ВИСНОВКИ

Аналіз психолого-педагогічної та методичної літератури, досвіду роботи вчителів-класоводів, власного педагогічного досвіду дозволив зробити ряд висновків щодо особливостей використання дидактичних математичних ігор у першому класі.

1. Гра, як провідний вид діяльності дошкільнят, вдосконалюючись і розвиваючись, наприклад, у дошкільному віці, не переростає у навчальну діяльність безпосередньо, прямолінійно. Виникнення цього виду діяльності визначається попереднім рівнем розвитку дитини, появою нових навчальних мотивів. У шестиліток власне ігровий мотив є одним з дійових. Тож не варто замінити його новим, скажімо, пізнавальним, а слід використовувати в ролі "компенсуючого" ще не сформований навчальний мотив.

2. Засобами гри можна розв'язати ряд дидактичних завдань: розвинути вміння порівнювати, виділяти ознаки предметів, класифікувати предмети за певними ознаками, виконувати аналіз і синтез, робити узагальнення.

3. Під час гри в учнів виробляється звичка зосереджуватися. Гра сприяє розвитку самостійності мислення.

Завдяки грі в учнів розвивається пам'ять, оскільки в ігровій ситуації у школяра виникає мотив успішно виконати взяту на себе роль, відтворити діяльність, до якої вона зобов'язує, тобто запам'ятати чи відтворити навчальний матеріал.

4. Гра є відправною точкою для виникнення допитливості, кмітливості, розвитку і підвищення пізнавальної активності на уроках математики. У грі діти охоче переборюють значні труднощі, оскільки навчальний матеріал у грі є для дитини привабливим.

5. При організації і проведенні ігор важливо мати на увазі те, що їх призначення не зводиться до заповнення вільного робочого часу, що вони допомагають вчителю виконувати виховні і навчальні завдання. Гра є доцільною на уроці, оскільки вона реалізує прагнення дітей до самоствер-

дження, яке проявляється у змаганні /виграти, перемогти, бути кращим від інших/ під час гри.

6. Завдяки грі здійснюється індивідуальний підхід до учнів. Гра активізує інтелектуально пасивних дітей, які не справляються з найпростішими завданнями, і швидко виконують їх, якщо вони переводяться у гру.

У грі дитина не відчуває себе об'єктом впливу дорослого, тут вона повноправний суб'єкт діяльності. Гра є засобом, який виховання переводить у самовиховання. Створення ігрової атмосфери на уроці розвиває пізнавальний інтерес і активність учнів, знімає втому, дозволяє підтримувати увагу.

7. Гру потрібно будувати так, щоб вона не відволікала від процесу навчання, а сприяла підвищенню пізнавальної активності, роблячи її більш привабливою, цікавою. Гра не проходить стихійно, а чітко організовується. Створення ігрової атмосфери на уроці розвиває пізнавальний інтерес і активність учнів, знімає втому, дозволяє підтримувати увагу.

8. Добрих результатів у навчанні та вихованні учнів з впровадженням ігрових методів можна досягнути лише при умові спрямованості кожної гри на розв'язання програмових завдань. Гра не може передувати виконанню навчальних завдань і не чергуватися з ними. Вона є однією з поширених форм організації колективної роботи учнів з метою міцного засвоєння навчального матеріалу та прикладним їх застосуванням .

9. Дидактична гра є ефективним засобом навчання, але не універсальний. Необхідність використання гри залежить від рівня засвоєння учнями знань, умінь і навичок, а також від рівня складності дидактичних завдань. Ефективними є ті ігри, які ставлять учня в педагогічну позицію, тобто дають йому можливість поділитися з кимось знаннями, вміннями і навичками. Дидактичні ігри не тільки дають можливість потренувати пам'ять і проявити ерудицію, але і дозволяють глибше проникнути у таємниці математики, розібратися у важких питаннях.

Головна мета системи дидактичних ігор, запропонованих у магістерській роботі, полягає у сприянні розвитку логічного мислення

школярів. Учні оволодівають відповідною термінологією у процесі гри, в якій розглядаються добре відомі їм предмети і знайомі ситуації. Учителю необхідно зробити загальні настанови, пояснити зміст нових термінів, спрямувати увагу учнів на зіставлення окремих понять і відповідних термінів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Байда О. С. Нетрадиційні форми самопідготовки: [сюжетно-рольові ігри, вправи та ігри для розвитку нестандартного мислення] //Розкажіть онуку. 2011. № 1. С. 56-58.
2. Богданович М.В., Лищенко Г.П. Математика: підр. для 1 класу загальноосв. навч. заклад. К.: Генеза, 2012. 160 с.
3. Богданович М.В., Лищенко Г.П. Математика. Підручник для 2 класу. К.: Генеза, 2013. 144 с.
4. Богданович М.В. Ігри та ігрові ситуації як форма організації навчальної діяльності. К.: Освіта. 1991. 240 с.
5. Борець Г.І. Математичне лото // Початкова школа. 2008. № 12. С.14-16.
6. Бочай С.К. Гру покличу на урок / План-конспект уроку математики. Бібліотечка вчителя початкової школи. 2010. №15-16. С.52-53.
7. Варзацька Л.О. Гра як засіб пізнання // Початкова школа. 1998. №12. С.34-35.
8. Васильченко С., Ганенко С. Ігри-головоломки // Обдарована дитина. 2011. № 1. С. 54-56.
9. Велігура Д.Т. Математичні ігри //Початкова школа. 1997. № 6. С.53-54.
- 10.Власюк Є.М. З досвіду використання гри у навчанні // Початкова школа. 2006. №11 .С. 8-11.
- 11.Гамичев І., Стоянов П. Математичний фольклор. К.: Знання, 1987. 128с.
12. Гра по-новому, навчання по-іншому. Методичний посібник / Упорядник О. Рома - The LEGO Foundation, 2018. 44 с.
13. Гуцан Л. Гра як засіб пропедевтичної профорієнтаційної роботи // Початкова школа. 2005. № 9. С. 51-52.
- 14.Друзь Б. Нестандартні завдання з математики для шестиліток: віршовані вправи, цікаві задачі, жартівливі вправи // Початкова школа. 1998. № 12. С.16-21.
15. Жорник О. Використання дидактичних ігор у навчанні // Рідна школа. 2000. № 4. С.63-64.

16. Загоруй В.Г. Практичні завдання та ігри з математики // Початкова школа. 2012. № 7. С.40-43.
17. Заїка А.М., Тарнавська С.С. Математика: підр. для 1 класу. Тернопіль: Підручники і посібники, 2012. 144с.
18. Кабапова Л.В. Навчальні ігри як засіб підвищення ефективності уроків // Початкова школа. 2009. № 1. С.25-32.
19. Кірик М.Ю., Данилова Л.І. Нова українська школа: організація діяльності учнів початкових класів закладів загальної середньої освіти: навчально-методичний посібник. Львів: Світ, 2019. 136 с.
20. Мельниченко І. Дидактичні ігри та цікаві завдання з математики // Початкова школа. 2011. № 4. С.16-18.
21. Копосов П.Г. Нова українська школа: дидактичні особливості організації навчально-ігрової діяльності учнів 1-2 класів: навчально-методичний посібник. Харків : Вид-во «Фабула», 2021. 160 с.
22. Оляницька Л.В. Математика: підручник для 1 кл. закл. загальн. серед. освіти. Київ : Грамота, 2018. 144 с.
23. Осадчук Р.І. Дидактичні ігри в навчальному процесі школи // Педагогіка і психологія. 1996. № 4. С.102-110.
24. Парфенов М.Г., Мартгаюва Л.Й. Математику повторюємо в іграх // Початкова школа. 2000. № 4. С.25-29.
25. Пархоменко О. Уроки математики з ігровими сюжетами // Початкова освіта. 2000. № 14. квітень. С.4.
26. Плюхіна Н. Формування вміння вчитися як один із факторів розвитку творчих здібностей учнів // Початкова школа. 1997. № 12. С.89-93.
27. Пометун О. І. Нова українська школа: розвиток критичного мислення учнів початкової школи: навчально-методичний посібник. Київ : Видавничий дім «Освіта», 2020. 192 с.
28. Прокопенко Л.М., Коробко С.Л. Психологічні проблеми навчання шестиліток // Початкова школа. 2004. № 3. С.57-61.
29. Распопова Т.С. Розвиток креативного мислення учнів молодших класів

- за допомогою дидактичної гри// Початкове навчання та виховання. 2011. № 16 – 18 (червень). С. 2-11; 12-28.
30. Рижук В.І. Гра як метод навчання й виховання //Початкове навчання та виховання. 2005. № 16. С.20-25.
31. Рівкінд О.М., Оляницька Л.В. Математика: підр. для 1 класу загальноосв. навч. заклад. К.: Вид. дім «Освіта», 2012. 144с.
- 32.Сухомлинський В.О. Вибрані твори : в 5 т.. - Київ : Рад. школа, 1976.
Т. 3 : Серце віддаю дітям ; Народження громадянина ; Листи до сина. – 1977. – 668 с.
- 33.Скворцова С.О., Онопрієнко О.В. Математика. 1 клас: Навчальний зошит у 3 ч. Х.: В-во «Ранок», 2012.
- 34.Скворцова С. О, Онопрієнко О. В. Нова українська школа: методика навчання математики у 1-2 класах закладів загальної середньої освіти на засадах інтегративного і компетентнісного підходів: навч.-метод. посіб. Харків : Вид-во «Ранок», 2020. 352 с.
- 35.Стасів Н., **Рип'як Н.** Вибрані питання методики використання дидактичних ігор у процесі навчання математики першокласників. 3rd Scientific and Practical Conference «Evolving Science: Theories, Discoveries and Practical Outcomes» (February 3-5, 2025. Zurich, Switzerland). European Open Science Space, 2025. P.131-133.
- 36.Сучасні технології формування логіко-математичної компетентності в дітей дошкільного та молодшого шкільного віку / за заг. ред. Н.П.Тарнавської. Житомир : ФОП «Левковець», 2015. 430 с.
37. Ушинський К.Д. Питання виховання і навчання в початковій школі. Педагогічні твори в двох томах. Т.2.
- 38.Файчак З.Є. Активізує гра // Початкова школа. 2005. № 5. С.50-57.