

future teachers of primary school in the sphere of artistic education by means of innovative technologies has for an object: providing of organizational-pedagogical and psychological-pedagogical accompaniment of this process; perfection of the system of professional preparation of future specialists; determination of maintenance, organizational forms and methods of informative support of process of forming of readiness of a future teachers to professional activity in the conditions of general educational establishment. The pedagogical conditions of forming of readiness of future teachers of primary school to realization of tasks of artistic education we see in development of ability of the students of pedagogical faculties to participate actively and find out research position with the aim of walkthrough, comprehension and estimation of efficiency of study of artistic-pedagogical disciplines, forming of professional competences during pedagogical practice, attitude toward himself as to the figure-professional, in ability to modernize the process of studies of fine art, music and aesthetic education of primary school pupils.

During research next pedagogical conditions are distinguished: creation of situations of reasoning and success with audience work; stimulation of spiritually-creative self-realization of students through artistic-pedagogical activity; individualization and differentiation of process of educating with the use of technologies of the personality oriented approach, active methods and forms; creation of innovative artistic-pedagogical educational environment; development of technological competence of teachers; updating of maintenance of artistic education of future teachers of initial school. Introduction in the educational process of pedagogical institution of higher learning of the outlined pedagogical terms will assist preparation of future teacher of primary school in the sphere of artistic education by means of innovative technologies of studies, that will make him able consciously and creatively realize a professional competence at the sufficient level of possessing necessary public-communicative knowledge, abilities and personality descriptions.

Key words: *pedagogical conditions, psychological-pedagogical conditions, organizational-pedagogical conditions, innovative technologies, artistic education.*

УДК 373.315.0251026:51

С. А. Лисенко

Українська інженерно-педагогічна академія

ГРА ЯК МЕТОД АКТИВІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ З МАТЕМАТИКИ

У статті характеризуються особливості методу гри з метою активізації навчально-пізнавальної діяльності молодших школярів у процесі вивчення математики. Схарактеризовано основні погляди науковців і педагогів на феномен гри в навчанні, описано основні напрями розгляду педагогічною наукою проблем, близьких до окресленої в статті.

Розкрито сутність поняття «активізація навчально-пізнавальної діяльності учнів» і можливості гри до позитивної активізації мислинневих, емоційних, фізичних та інших процесів, зокрема, активізації й розвитку креативного та синергетичного мислення. Показано, що гра сприяє загальному розвитку особистості дитини, її духовності, комунікабельності.

Ключові слова: *гра, активізація, розвиток, математика, навчально-пізнавальна діяльність, початкова школа, синергетичне мислення.*

Постановка проблеми. Оскільки основу сучасного знаннево-інформаційного суспільства становлять не традиційно матеріальні, а знаннєві, інтелектуальні ресурси, – знання, організаційні чинники, інтелектуально-творчі здатності людей, їхня активність, ініціативність, – виникла потреба формувати творчих, діяльних, успішних, інтелектуально й духовно розвинених громадян України з перших років навчання [1, 4].

Разом із тим, психолого-педагогічні дослідження [9], проведені серед старших дошкільників і школярів початкової школи на пострадянському освітньому просторі, засвідчують зниження рівня їхньої навчально-пізнавальної активності, що виявляється в такому: знизилася енергійність дітей у цьому виді діяльності, рівень бажання активно діяти; зменшилася потреба дітей у сюжетно рольових іграх, що негативно впливає на розвиток мотиваційної та вольової сфери дитини; різко збільшується телевізійна й інтернетно-комп'ютерна ігрова залежність дітей, що приводить до зниження потреби у спілкуванні з однолітками та «живим» світом взагалі, гіпоактивності, зниження рівня життєво значимих інтересів, закладаються підвалини асоціалізації майбутнього громадянина; знижуються показники в таких діях дітей, які вимагають внутрішнього утримання правил, їх наслідування й оперування образами, у результаті чого нівелюється зацікавленість, уява та фантазія.

Сучасні науковці й педагоги-практики вбачають можливості подолання цих негативних проявів у молодших школярів у використанні методик і технологій розвивального навчання, освітньо-виховних інновацій, що базуються на активних та інтерактивних (зокрема, ігрових) формах, методах, засобах.

Аналіз актуальних досліджень. Вихідні ідеї теорії використання ігор у навчальному процесі були закладені у працях учених К. Бюлера, П. Блонського, М. Бірштейн, А. Валдона, Д. Д'юї, Д. Ельконіна, А. Макаренка, Ж. Піаже, С. Рубінштейна, А. Фромма та ін. Теоретико-методологічні засади використання ігрової діяльності в педагогічному процесі навчальних закладів різних ступенів і рівнів досліджували вчені В. Анісімова, А. Артемова, А. Вербицький, Р. Гуревич, А. Деркач, Л. Кабанова, А. Капська, А. Лопатіна, П. Підкасистий, В. Семенов Є. Смирнов, П. Щербань та ін. Проблеми методичної та дидактичної підготовки педагогів до використання ігрових методів у професійній діяльності вивчали О. Абдуліна, А. Алексюк, Л. Волкова, М. Воронка, С. Золотухіна, Л. Кондрашова, В. Мірошніченко, О. Парубок, А. Троцько та ін.

Незважаючи на значне підвищення інтересу до впровадження ігор у освіту, питанню використання ігор як методу активізації навчально-

пізнавальної діяльності учнів початкової школи з математики приділено недостатньо уваги.

Метою даної статті є розкриття особливостей використання ігор для активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів початкової школи у процесі вивчення математики.

Виклад основного матеріалу. Інтерес до гри, як до імітації певних функцій людської життєдіяльності, виник на ранніх стадіях розвитку цивілізації. Її роль і значення впродовж історії розширювалося, поглиблювалося та змінювалося від суто практичної підготовки дітей до трудової чи ремісничої діяльності до дидактичної, здоров'язбережувальної, розважальної та інших функцій. Так, часто народна гра виступала як психотерапевтична процедура, що дозволяла дитині піднятися над буденними реаліями життя, пізнати власний життєвий потенціал, запобігала формуванню в неї стереотипів сумніву, невіри у власні сили й недовіри до дорослих і світу в цілому. Ігрова діяльність у навчанні школярів початкової школи є послідовним і органічним продовженням процесу попереднього пізнання дітьми світу.

Аналіз наукової та довідникової літератури засвідчує, що до розуміння феномену «гра» є різні підходи, але ці відмінності не надто граничні. Так, «Сучасний тлумачний словник» за ред. В. Дубічинського визначає гру як «підпорядковане сукупності правил, певних умов заняття ...» [12, 210].

Про виключне значення гри у формуванні особистості свідчить психологічна теорія діяльності (Л. Виготський, О. Леонтьєв, С. Рубінштейн), у якій ігрова діяльність поряд із трудовою та начальною визначається у якості найважливішого чиннику. Німецький психолог К. Гросс, який першим у кінці XIX ст. зробив спробу систематизації підходів до вивчення гри, називає ігри початковою школою поведінки.

А. Макаренко називав гру важливим педагогічним методом і зазначав, що між грою та роботою немає великої різниці, оскільки в обох процесах є не лише «робоче зусилля й зусилля думки», а й велика відповідальність. Він писав, що «гра має велике значення в житті дитини... Якою буде дитина в грі, такою вона буде й у праці, коли виросте. Тому виховання майбутнього діяча відбувається, передусім, у грі» [7].

Як стверджує Р. Жуков, сутність гри – у відображенні та зміні реальності, за якої діяльність трансформується у вигадану ситуацію, що сприяє розвитку здібностей людини адекватно відобразити, прагнути й уміти змінювати цю реальність [4, 23]. Таке визначення наближається до

усвідомлення гри як моделювання дійсності на основі абстрагування певних її сторін відповідно до поставленої мети.

Для молодших школярів, особливо першокласників, які протягом тривалого часу переживають складну адаптацію до нових умов навчання у школі, необхідно активно та свідомо використовувати ігри й ігрові ситуації. Це є обов'язковою педагогічною умовою для переведення дошкільника з постійної ігрової до навчальної діяльності, яка є значно регламентованою, алгоритмізованою та відповідальною, ніж гра. Часто ці вимоги й високий рівень відповідальності за результати навчання породжують у молодшого школяра тривожність, репресивність, знижують його активність, бажання вчитися, а інколи позбавляють дитину радощів життя.

Отже, гра для школяра початкової школи виступає необхідним елементом активізації його навчально-пізнавальної діяльності, без чого неможливо отримати успішних і позитивних результатів навчання. Як вважає Б. Єсіпов, активність – це свідоме, вольове, цілеспрямоване виконання розумової чи фізичної роботи, необхідної для оволодіння знаннями, уміннями, навичками, включаючи користування ними в подальшій навчальній і практичній роботі [3, 67]. На наш погляд, активізація навчально-пізнавальної діяльності учня – це підвищення рівня позитивної динаміки всіх психічних процесів дитини, що сприяє успішній результативності в навчанні.

У процесі гри активізуються мислення, пам'ять, уява. Гра сприяє поглибленню знань учнів про великий діапазон людських почуттів, емоцій, особливостей спілкування та здійснення трудових і розумових процесів. У грі діти усвідомлюють значення загальнолюдських цінностей, таких як добро, товарицькість, взаємоповага, взаємодопомога, прагнуть розкрити всі свої позитивні якості. С. Шмаков зазначає, що «ті діти, з яких на уроці й слова не витягнеш, у іграх активні. Вони можуть повернути хід гри так, що деякі відмінники тільки руками розведуть, їхні дії відзначаються глибиною мислення. Мислення сміливого, масштабного, нестандартного» [10], того, що в сучасній педагогіці називають креативним і нелінійним (синергетичним).

Синергетика, як вважає О. Робуль, – це наука, що займається вивченням процесів самоорганізації та виникнення, підтримування, стійкості й розпаду структур найрізноманітнішої природи [8]. Синергетичне мислення є основою прийняття швидких, ефективних, раціональних, оригінальних, оперативних рішень у процесі навчання [6]. Тому його розвиток, як один із шляхів активізації навчання, має стати одним з основних завдань вивчення математики в початковій школі. Саме у процесі гри на уроках математики в молодших школярів можуть бути закладені

такі основні характеристики синергетичного мислення, як: критичність; абстрактність і абстрагованість у поєднанні з умінням встановлювати взаємозв'язки між ідеальною моделлю й реальним процесом; логічна строгість, доказовість і аргументованість у поєднанні з готовністю розглядати альтернативну позицію; прагнення до дослідження сутності математичних понять і явищ; масштабність, орієнтація на виявлення глибинних зв'язків і взаємозалежностей у математичних завданнях у ході гри; різнобічність (підхід до проблеми з різних боків, готовність до об'єктивного аналізу точки зору опонента); готовність до вчинків у ситуації нестабільності, кризи, конфлікту, коли потрібно досліджувати спектр можливих наслідків дій; доповнюваність (єдність свідомого й підсвідомого, розумного й емоційного, раціонального та інтуїтивного) [5].

На думку С. Гончаренка, ще у школі потрібно закладати основи синергетичного мислення засобами природничих дисциплін, насамперед, математики. Типи завдань, сформульованих цим визначним українським ученим, що націлені на формування перерахованих вище властивостей синергетичного мислення, можна органічно поєднати з різними видами ігор на уроках математики. Це такі завдання:

- конструювання логічно грамотних визначень, суджень (властивостей, ознак, характеристичних властивостей, необхідних і достатніх умов), умовисновків, їх правильне використання;
- встановлення відношень між поняттями, використання родових відношень. Проведення поділу (класифікація) й узагальнення поняття;
- проведення аргументації (доведення) своєї точки зору. Вичленення з готового тексту вихідних положень, зв'язків між ними, які встановлюються автором, і висновків, які розробляються на основі цього, їхня оцінка з позицій логічності й переконливості;
- виявлення різних неточностей і помилок, їхня оцінка. Проведення спростування. Виявлення причин допущених помилок;
- аналіз і зіставлення різних точок зору. Їхня оцінка щодо обґрунтованості, переконливості й послідовності;
- аналіз поставленого завдання: перебирання різних комбінацій, які задовольняють завдання, систематизація та знаходження закономірностей;
- моделювання різних варіантів розвитку подій, їх зіставлення й рішення;
- переведення завдань зі звичайної мови на аналітичну, побудову математичних моделей і робота з ними [2].

Педагоги початкової школи можуть скористатися широким діапазоном видів ігор на основі узагальненої класифікації ігор, здійснену харківськими науковцями:

– за часом проведення: без обмеження часу; з обмеженням часу; ігри в реальному часі; ігри, що проходять у стислому часі;

– за правилами проведення: ігри за жорсткими правилами; ігри за вільними правилами;

– за кінцевою метою: навчальні, спрямовані на появу нових знань, закріплення вмінь і формування певних якостей; констатуючі, спрямовані на фіксацію певних досягнень; пошукові, спрямовані на виявлення проблем і пошук шляхів їх вирішення;

– за методологією проведення: лункові ігри; рольові ігри: ігри; групові дискусії; імітаційні ігри, які створюють в учасників уявлення про те, як слід було б діяти в певних умовах; організаційно-діяльнісні ігри, які не мають жорстких правил і спрямовані на вирішення міждисциплінарних проблем через активізацію роботи учасників; емоційно-діяльнісні ігри, які імітують конкурентні або залежні відносини, розкривають особистий потенціал; інноваційні ігри, які формують інноваційне мислення учасників, спрямовані на пошук інноваційних ідей у традиційній системі дій; ансамблеві ігри, які формують управлінське мислення в учасників і спрямовані на вирішення конкретних проблем; комбіновані інтерактивно-діяльнісні стратегічні ігри, які пролонговано імітують реальний розвиток ситуації та спрямовані на колективне конструювання майбутнього [11, 8–9].

Не тільки видове розмаїття ігор створює широкі можливості для їхнього оптимального вибору та застосування, але й можливості математики як навчального предмета створюють додаткові ресурси для використання ігрової діяльності. До системи ігор, які можна використовувати в навчанні математиці, можна ввести такі: математичні кросворди, шаради, парадокси, фокуси; ігри-інсценування історико-математичних і розважальних задач з наступним їх рішенням; «заміщення» вчителя на уроці, що включає підготовку учнем певної інформації для пояснення нового матеріалу; математичні конкурси, турніри, КВК, вікторини, різні змагання; елементи кейс-методу, робота в групах, дискусії, презентації групами рішення різних завдань із рольовим інсценуванням, «мозковий штурм», «брейн-ринг» та ін.

Ще більші можливості для використання ігор має позакласна робота з математики: гурткова діяльність, яка може використовувати всі перелічені вище та інші ігри, проведення «Тижнів математики», випуск математичних стіннівок і використання Інтернет-ресурсів і комп'ютерної техніки для

створення різних математичних ігрових продуктів як самостійно учнями, так і спільно з педагогами, батьками. Педагогічний пошук щодо наповнення відомих навчальних ігор новим змістом, поєднання їх з іншими формами, методами й засобами навчання має відбуватися систематично та творчо, що й буде створювати основу активності дітей у навчанні.

Підготовка й проведення ігор передбачає використання всіх видів дидактичних методів, поширених у початковій школі: пояснювально-ілюстративного, репродуктивного, проблемного, частково-пошукового та дотримання дидактичних принципів і таких методичних вимог:

- 1) гра повинна бути або логічним продовженням, або завершенням конкретної теми, або практичним доповненням до вивчення математики в цілому;
- 2) чітке формулювання мети, завдань, умов і правил гри відповідно до вікових і навчальних можливостей молодших школярів;
- 3) ретельна підготовка навчально-методичної документації, інших засобів;
- 4) чітка організація та постійний контроль за ходом гри;
- 5) створення атмосфери пошуку й невимушеності, а також співробітництва з усіма учасниками гри;
- 6) націленість на самовираження, відсутність побоювання допустити помилку, доброзичливе ставлення до суперників чи інших учасників;
- 7) створення ситуації успіху, задоволеності від гри, формування вмінь радіти не лише своїм перемогам, а й успіхам іншим;
- 8) системність, доцільність і різноманітність у використанні ігор.

Систематичне використання гри та ігрових ситуацій у процесі вивчення математики дає змогу позитивно впливати на активізацію інтересу молодших школярів до вивчення цього предмета, викликати та закріплювати вищі емоції та почуття, розвивати духовні, інтелектуальні й інші цінності, відчувати радість і захоплення від гри, робити черговий значний крок у формуванні особистості дитини.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок. Гра у навчанні молодших школярів має велике значення, бо є найбільш органічним шляхом пізнання, пов'язаним із попередньою життєдіяльністю дітей. Організаційно-методичні та дидактичні особливості різних видів гри сприяють активізації навчально-пізнавальної діяльності молодших школярів у процесі вивчення математики, насамперед, з метою формування актуального на даний час креативного й синергетичного мислення.

Успішна активізація учнів у навчанні математиці в урочній і позакласній діяльності шляхом використання різних ігор вимагає дотримання

дидактичних принципів і певних методичних вимог, системного творчого пошуку педагогів щодо збагачення змісту ігор, можливостей поєднання їх з іншими формами, методами й засобами навчання. Саме в цьому напрямі слід продовжувати подальше дослідження даної проблеми.

ЛІТЕРАТУРА

1. Національна доктрина розвитку освіти в Україні // Освіта України. – 2002. – № 33 (329), 22 квітня. – С. 4–5.
2. Гончаренко С. У. Формування нелінійного (синергетичного) мислення учнів / С. У. Гончаренко // Професійно-технічна освіта України. – 2012. – № 2. – С. 3–7.
3. Есипов Б. П. Самостоятельная работа учащихся на уроках / Б. П. Есипов. – М. : Учпедгиз, 1961. – 239 с.
4. Жуков Р. Ф. Активные методы обучения при повышении квалификации на судостроительных предприятиях / Р. Ф. Жуков. – Л. : ИПКСП, 1980. – 85 с.
5. Зорина Л. Я. Взаимопроникновение естественной и гуманитарной компонент как один из ведущих показателей качества образования / Л. Я. Зорина // Синергетика и образование : сб. науч. статей. – М. : Изд-во «Гнозис», 1997. – С. 187–195.
6. Лисенко С. А. Развитие синергетического мышления в коммуникативной подготовке майбутніх інженерів-педагогів / С. А. Лисенко, А. С. Силка // Зб. наук. праць Бердянського держ. пед. ун-ту (Педагогічні науки). – Бердянськ : СДПУ, 2013. – № 3. – С. 59–64.
7. Макаренко А. С. Книга для батьків / А. С. Макаренко. – К. : Радянська школа, 1980. – 328 с.
8. Робуль О. М. Синергетика – глобальна інтегральна загальнонаукова методологія / О. М. Робуль // Глобалізм глазами современника: блеск и нищета феномена : материалы докладов и выступлений участников Международной научно-теоретической конференции (26–27 сентября 2002 года). – Сумы, 2002. – С. 74–76.
9. Фельдштейн Д. И. Психолого-педагогические проблемы построения новой школы в условиях значимых изменений ребенка и ситуации его развития / Д. И. Фельдштейн // Проблемы современного образования. – 2010. – № 2. – С. 5–12.
10. Шмаков С. А. Игры учащихся – феномен культуры : монография / С. А. Шмаков. – М. : Новая школа, 1994. – 235 с.
11. Інноваційні технології навчання в діяльності інженера-педагога : навч. посібник для інженерів-педагогів : у 2 ч. / [Коваленко О. Е., Штефан Л. В., Лисенко С. А. та ін.] ; за ред. О. Е. Коваленко, Л. В. Штефан. – Х. : Вид-во ТОВ «Цифрова друкарня № 1», 2013. – Ч. 1 : Теоретичні основи. – 195 с.
12. Сучасний тлумачний словник української мови: 65 000 слів / за заг. ред. д-ра філол. наук, проф. В. В. Дубічинського. – Х. : ВД «ШКОЛА», 2006. – 1008 с.

РЕЗЮМЕ

С. А. Лисенко. Игра как метод активизации учебно-познавательной деятельности учеников начальной школы по математике.

В статье характеризуются особенности метода игры с целью активизации учебно-познавательной деятельности младших школьников в процессе изучения математики. Представлены основные взгляды ученых и педагогов на феномен игры в обучении, описаны основные направления изучения педагогической наукой проблем, близких к очерченной в статье. Раскрыта сущность понятия «активизация учебно-познавательной деятельности учеников» и возможности игры в положительной активизации мыслительных, эмоциональных, физических и других процессов, в частности, активизации и развития креативного и синергетического мышления.

Ключевые слова: игра, активизация, развитие, математика, учебно-познавательная деятельность, начальная школа, синергетическое мышление.

SUMMARY

S. Lysenko. Game as a method of activation educational and cognitive activities of elementary school students in mathematics.

In spite of increased interest in pedagogy to use different kinds of didactic games in the educational process, problem of using games in order to activation younger schoolchildren in the study of mathematics is still poorly studied and actual.

The article gives a brief retrospective of the emergence and development of the game, reveals the essence of the concept of «game». The theoretical features of the method of didactic games in order to activation educational and cognitive activity of younger schoolchildren in the process of studying mathematics are characterized. The basic ideas of scientists and pedagogues on the phenomenon of game in learning are presented, the main directions of studying science pedagogical problems of using different types of educational games in the educational process are described. It is shown that the game in elementary school is a necessary element of learning because it connects predominantly gaming activities preschooler to rather difficult learning activities and provides their succession.

The essence of the concept of «activation educational and cognitive activity of the students» and the possibility of game to positive activation of intellectual, emotional, physical and other processes, in particular activation and development of creative and nonlinear (synergistic) thinking is discovered. The primary features of synergistic thinking are shown, main types of tasks in mathematics are given, which, as a well-known Ukrainian scientist S. Goncharenko says, contribute to the development of this kind of thinking of younger schoolchildren.

It is shown that game also contributes to the overall development of the child's personality, spirituality, creates and develops the skills of cooperation, teamwork, initiative, communication skills and organization of common activities, general sociability and openness of the child.

The basic organizational and methodological features of the game are characterized – the classification of its varieties, their main characteristics, conditions of use, and also the approximate list of games for their use at fixed and extracurricular activities in mathematics.

It is shown the necessity of a systematic games using of elementary school teachers, the necessity for creative pedagogical search in order to enrich their content, possibilities of combining with other forms, methods and means of teaching. Further research in this direction, in our opinion, there are quite promising.

Key words: game, activation, development, mathematics, educational and cognitive activities, elementary school, synergistic thinking.