

УДК 37.091.39:373.3.016:51

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ВИКОРИСТАННЯ ДИДАКТИЧНИХ ІГОР НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Дубовик Т. М., Кропта М. М.

У статті показано, як інтеграція вищої школи в світовий освітній простір зумовлює зміни в організації освіти у формах і методах навчання студентів. Відтак ознайомлення студентів з інноваційними технологіями та упровадження їхнє поглибить і розширить зміст дисциплін, що вивчаються.

У статті розкрито особливості роботи з дітьми на уроках математики в початковій школі з використанням збірника "Дидактичні ігри з математики". Цей збірник буде корисним для підготовки майбутніх учителів першої ланки освіти до проведення ефективних уроків. З його допомогою вчитель зможе зацікавити дитину, кожен урок не буде схожим на попередній, школярам буде цікаво та зрозуміло на уроці математики.

Ключові слова: початкова школа, інноваційні освітні технології, дидактичні ігри, форми та методи навчання, урок математики.

В статье показано, как интеграция высшей школы в мировое образовательное пространство приводит к изменению в организации образования в формах и методах обучения студентов. Поэтому ознакомление студентов с инновационными технологиями и внедрения их углубит и расширит содержание дисциплин. В статье раскрыты особенности работы с детьми на уроках математики в начальной школе с использованием сборника "Дидактические игры по математике". Представленный сборник будет полезным для подготовки будущих учителей первого звена образования к проведению эффективных уроков. С его помощью учитель сможет заинтересовать ребенка, каждый урок не будет похожим на предыдущий, школьникам будет интересно и понятно на уроке математики.

Ключевые слова: начальная школа, инновационные образовательные технологии, дидактические игры, формы и методы обучения, урок математики.

The article shows the integration of higher education into the world educational space reflects on the changes in organizing education, forms and methods of teaching students. Introducing innovative technologies in the educational process and acquainting students with them will deepen and expand the content of the subjects taught.

The article also reveals the peculiarities of work with children at the lessons of Mathematics in primary school using the book Teaching Math Games. The book presented will be useful for training future teachers of the first category to deliver effective lessons. The teacher will be able to spark the interest of a child, each lesson will not be similar to the previous one with the help of this aid. Primary school learners will be interested and quick at the lessons of Mathematics.

Key words: innovative educational technologies, didactic games, forms and methods of teaching, Math Class, primary school.

Постановка проблеми. Дослідження ефективності використання методів навчання на уроках математики в початкових класах сьогодні набувають ще більшого значення. Цій темі присвячена велика кількість досліджень у педагогіці, психології та методичних розробках. Це обґрунтовано тим, що навчання виступає провідним видом діяльності школярів, у процесі якого розв'язує головне завдання, поставлене перед школою: підготувати підростаюче покоління до життя, активної участі у науково-технічному і соціальному житті. Ефективне навчання безпосередньо залежить від рівня активності учнів у цьому процесі. Зараз педагоги намагаються знайти найбільш ефективні методи навчання для активізації та розвитку в учнів пізнавального інтересу до змісту навчання. У зв'язку з цим багато питань пов'язано з використанням на уроках цікавого матеріалу. Серед нього особливе місце відведено саме дидактичним іграм на уроках математики. Це не є випадковим, тому що дидактичні ігри сприяють зацікавленню навчанням, розвитку креативності, творчості, самореалізації, крім того,

гра позитивно впливає на розвиток психічних процесів, стимулює до нових видів розумової діяльності, до засвоєння нових знань та умінь молодших школярів, тому що в грі відбувається поетапне відпрацювання розумових дій, ненав'язливо та цікаво для учнів. Тому важливо конкретизувати інноваційні підходи до використання дидактичних ігор, зокрема на уроках математики у початковій школі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Чимало дитячих психологів обговорюють проблему використання дидактичних ігор, висловлюють власні погляди на його природу і значення, однак спеціальних досліджень із окресленого питання поки що бракує. Сучасна психологія визначає, що гра охоплює всі періоди життя людини. Це важлива форма її життєдіяльності, а не вікова ознака. З грою людина не розлучається все життя, змінюються лише її мотиви, форми проведення, ступінь вияву почуттів та емоцій. Розробкою теорії дитячих ігор, з'ясуванням ролі, структури і значення гри для виховання і навчання дітей займалися психологи: П. П. Блонський, Л. С. Виготський, Д. Б. Ельконін, О. В. Запорожець, В. В. Зінківський, О. М. Леонтьєв, Ж. Піаже, С. Л. Рубінштейн, та ін. Серед педагогів названу проблему вивчали: М. І. Демков, П. Ф. Каптеров, А. С. Макаренко, О. Я. Савченко, В. О. Сухомлинський, К. Д. Ушинський.

Усі вчені одноголосно стверджують, що учні початкових класів ще не мають природної мотивації до вивчення будь-якої навчальної дисципліни. Гра ж, своєю чергою, виступає мотивацією, своєрідним поштовхом до навчання.

Розпочавши шкільне навчання, дитина змінює соціальне середовище, що безпосередньо впливає на її психологічний стан. Гра якнайкраще допоможе дитині подолати замкненість, скутість, сором'язливість та страх, оскільки саме ігрові форми навчання найбільше сприяють адаптації дитини до нових умов і соціалізації молодшого школяра у шкільне середовище.

Мета статті – теоретично обґрунтувати і запропонувати практичну реалізацію дидактичних ігор на уроках математики у початковій школі як важливого виду навчальної діяльності молодших школярів у сучасному суспільстві. Для реалізації наміченої мети вважаємо за доцільне детальніше зупинитися на формах і методах навчання математики в початковій школі.

Виклад основного матеріалу. Мета курсу навчання математики у початковій школі – формування якісно нових знань, що характеризуються вищим рівнем осмислення, продуктивністю застосування в інших ситуаціях та умовах, підвищення їх ефективності. Завдання курсу – розвиток математичних умінь: усної та письмової лічби, складу числа, розв'язання задач та виконання обчислень.

Ігрова діяльність, на відміну від інших форм роботи з учнями початкової школи, створює всі необхідні передумови для ефективної організації навчального процесу з усіх предметів шкільного циклу, в тому числі й математики.

Більшість науковців вважає, що саме в ігровій діяльності формуються й удосконалюються увага, сприймання, мислення, пам'ять – фундаментальні психічні процеси, без достатнього розвитку яких не можна говорити про виховання гармонійної особистості.

Дидактична гра, справедливо переконує М. В. Богданович, має свою стійку структуру, що відрізняє її від будь-якої іншої діяльності [1]. Основними структурними компонентами дидактичної гри є: пізнавальний зміст або дидактичні задачі, ігровий задум, правила, ігрові дії, обладнання, результат гри.

А. С. Макаренко писав, що "в дитячому віці гра – це норма і дитина повинна завжди гратись, навіть тоді, коли виконує серйозну справу..." [3]. Видатний педагог наголошував на широкому застосуванні гри у вихованні школярів. Гра, за висловом А. С. Макаренка, – багатофункціональний засіб виховної роботи. Вона дає змогу виховувати творчу спрямованість особистості, свідому дисципліну, організованість, а також розвиває інтелектуальні здібності та естетичні почуття. Особливе місце належить грі в підготовці підростаючого покоління до праці. Хоча гра не створює матеріальних, культурних, інакше кажучи, суспільних цінностей, проте вона привчає людину до фізичних і психічних зусиль, потрібних для роботи. Учений підняв питання про особливості педагогічного керівництва над процесом проведення гри, у якій педагог повинен уміти так само гратися, як і діти, – тільки тоді педагогічне керівництво буде ефективним. Тому потрібно науково забезпечити професійну підготовку вчителя до проведення та керівництва грою з урахуванням своєрідності даної діяльності.

Проаналізувавши педагогічну спадщину В. О. Сухомлинського, розуміємо, що для педагога-гуманіста гра – це головна потреба молодших школярів. У процесі гри перед дитиною розкривається увесь світ, її творчі та потенційні можливості, по суті, без гри розумовий розвиток неможливий. На думку вченого, гра – це величезне світле вікно, крізь яке в духовний світ дитини вливається життєдайний потік уявлень, понять про навколишній світ. Видатний педагог вважав гру частиною яскравого духовного життя [6].

Варто наголосити, що особливо велику роль відіграє гармонійне поєднання дидактичної гри з навчальною діяльністю в початкових класах, коли складний перехід від дошкільного дитинства до шкільного навчання зумовлює поступову зміну провідних видів діяльності – ігрової на навчальну. Для якісного використання дидактичних ігор вчителю слід дотримуватись чіткої структури ігрової діяльності, що включає наступні компоненти:

- спонукальний – потреби, мотиви, інтереси, прагнення, що визначають бажання дитини брати участь у грі;
- орієнтувальний – вибір засобів і способів ігрової діяльності;
- виконавський – операції, що уможливають реалізацію ігрової мети;
- контроль-оцінний – корекція і стимулювання активності ігрової діяльності.

Сучасний стан розвитку суспільства зорієнтований на потребу такого вчителя, який би орієнтувався на розвиток особистості дитини та на розвиток і самовдосконалення самого вчителя, здатного та готового творчо працювати. Діюча система педагогічної освіти, на нашу думку, недостатньо сприяє повній реалізації творчого потенціалу майбутнього вчителя початкової школи та задоволенню його потреб у професійному становленні. Саме тому вкрай необхідним, вважаємо, є пошук нових підходів, що дозволяють досягти нової якості у дидактичній і методичній підготовці майбутнього вчителя початкової школи.

Протягом останніх років Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка розвиває інноваційні технології навчання, створивши для їх реалізації відповідну інфраструктуру та організаційно-методичне забезпечення. Створювані навчально-методичні ресурси орієнтовані на підтримку самостійної роботи студентів. Їх пізнавальна мотивація активізується завдяки блочно-модульній побудові навчальних курсів, оснащення навчально-методичних комплексів діагностичними матеріалами, створенню електронних підручників і навчальних посібників [5].

Під час вивчення курсу "Методика викладання освітньої галузі "Математика" та написання курсової роботи з цього предмета нас зацікавила проблема використання дидактичних ігор на уроках математики у початковій школі. Науковий керівник С. І. Стрілець запропонувала дослідити це питання та укласти збірник дидактичних ігор для використання на уроках математики у початковій школі. Ідея була реалізована групою студентів. Під керівництвом С. І. Стрілець підготовлено та видано збірник "Дидактичні ігри на уроках математики".

У збірнику зібрано цікавий та корисний матеріал, який можна використовувати на різних етапах проведення уроку математики. Це підвищить емоційний тонус учнів, оскільки без позитивних вражень не може бути плідною навчальна діяльність. Використання ігрових технологій, безсумнівно, ефективно вплине на розвиток дітей, підтримає у молодших школярів інтерес до навчання. Збірник містить низку дидактичних ігор, які вчитель може використовувати на уроках математики у початкових класах.

Наголошуємо, що особлива увага в збірнику звертається на методику використання дидактичних ігор у початковій школі, з урахуванням вікових особливостей молодших школярів. Наводимо приклади дидактичних ігор, що були вже використані в навчальному процесі. Ця гра викликала неабиякий інтерес у школярів, вони з захопленням і бажанням грали в неї, усі хотіли побути на місці "дослідників", які крокують "по заметах". Школярі були уважні, щоб правильно відповісти на приклади й крокувати далі.

1. Гра "По заметах"

Мета гри – удосконалити вміння швидко та правильно розв'язувати приклади, розвинути кмітливість, підвищити інтерес до вивчення математики.

Із білого паперу виготовляємо невеликі картки, з одного боку яких записуємо приклади табличних дій. Картки розкладаємо на підлозі білим догори. Кожна картка – це замет.

Виходить двоє учнів; вони по черзі піднімають картки, роблять крок вперед (*крокують по заметах*) і називають відповіді. Клас слідкує за відповідями цих двох учнів. Той, хто назвав відповідь неправильно, провалюється в замет. Учень, який провалився, назначає собі заміну з дітей, які сидять за партами.

Під час підведення підсумків враховується швидкість виконання завдань і кількість помилок.

2. Гра "Множення на 9 за допомогою пальців"

Мета гри – удосконалити обчислювальні навички, розвивати креативність.

Діти кладуть обидві руки на стіл. Десять пальців для них є лічильною машинкою. Вести лічбу слід зліва направо. Наприклад, потрібно помножити 4 на 9. Четвертий палець дає відповідь: ліворуч від нього 3 пальці, а праворуч – 6. Читати 36. Отже, $4 \times 9 = 36$ [2].

Наведена гра надзвичайно здивувала і викликала особливий інтерес у студентів, майже ніхто з них не чув про неї. Студентам дуже сподобалась вона, бо із задоволенням слухали і гралися, як школярі у неї.

Отже, проведений стислий теоретичний огляд дозволив дійти таких висновків.

Висновки. Сучасне суспільство потребує найрезультативних методів навчання та виховання молодших школярів, чому ефективно може сприяти дидактична гра. Підтверджено, що в учнів початкових класів переважають ігрові інтереси, довільна поведінка, наочно-образне мислення. Тому використання дидактичних ігор на уроках, зокрема математики, відіграє важливе значення. З'ясовано, що, захопившись грою, дитина не помічає, що вчиться, запам'ятовує нове, орієнтується у незвичайних ситуаціях; врешті, поповнюється запас її понять, уявлень, розвивається фантазія. Переконані, що ігрові елементи дають змогу вчителю зацікавити учнів і протягом досить тривалого часу підтримувати їхній інтерес до складних питань, властивостей і явищ, на яких у звичайних умовах зосередити увагу дітей не завжди вдається. Збірник "Дидактичні ігри з математики" був використаний в школі під час проходження педагогічної практики, від вчителів та дітей отримали про нього тільки позитивні відгуки. Проте на цьому не варто зупинятися, бо час та суспільство змінюються з кожним роком, цей збірник треба зберегти в електронному вигляді та продовжувати працювати над його удосконаленням, далі вносити корективи до ігор. На сьогодні почалося реформування середньої освіти "Нова українська школа", усі ці зміни показують, що стара система освіти вже не може забезпечити якісний рівень освіти для школярів.

Навчання в школі, особливо в початковій, повинне мати характер гри, принести дітям задоволення та знання, зацікавленість – все це дає дидактична гра, що має з кожним роком удосконалюватися.

Література

1. Богданович М. В. Методика викладання математики в початкових класах : навч. посіб. / М. В. Богданович, М. В. Козак, Я. А. Король. – 3-тє вид., переробл. і доповн. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2013. – 368 с.
2. Дубовик (Антип) Т. М. Дидактичні ігри з математики / Т. М. Дубовик (Антип), М. М. Кропота. – Чернігів : ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка, 2015. – 36 с.
3. Коваль Л. В. Методика навчання математики: теорія і практика : підруч. для студентів за спец. 6.010100 "Початкове навчання" освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" / Л. В. Коваль, С. О. Скворцова. – 2-ге вид., доповн. і переробл. – Харків : ЧП "Принт-Лідер", 2011. – 414 с.
4. Макаренко А. С. Избр. произведения / А. С. Макаренко. – М. : Учпедгиз, 2001. – 309 с.
5. Стрілець С. І. Інноваційні педагогічні технології у вищій школі : навч.- метод. посіб. / С. І. Стрілець. – Чернігів : Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, 2012. – 200 с.
6. Сухомлинський В. О. Про виховання / Василь Олександрович Сухомлинський. – М., 1985. – 365 с.