

9. Сивкова Г. Соціальна компетентність / Г. Сивкова // *Вакансія*. – 2001. – № 13. – С. 15
10. Смагіна Т. Поняття та структура соціальної компетентності учнів як наукова проблема / Т. Смагіна // *Вісник Житомирського державного університету. Педагогічні науки*. – Випуск 50. – 2010. – С. 138–142.
11. Шахрай В. Критерії та показники визначення сформованості соціальної компетентності особистості [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://narodnaosvita.kiev.ua/Narodna\\_osvita/vupysku/15/statti/shahray.htm](http://narodnaosvita.kiev.ua/Narodna_osvita/vupysku/15/statti/shahray.htm)
12. Hutmacher Walo. Key competencies for Europe//Report of the Symposium Berne, Switzerland 27-30 March, 1996. Council for Cultural Co-operation (CDCC) //Secondary Education for Europe Strasburg, 1997

*The article offers the theoretical bases for problem of social development of preschooler and junior pupils: the meaning of term “social competence”, structure of social competence and the age aspects of forming personalities.*

**Key words:** *socialization, social competence, junior pupils.*

УДК 373.545  
ББК 74.262.21

*Світлана Чупахіна*

### **ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ СУЧАСНИХ ПЕРШОКЛАСНИКІВ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ**

*В статті проаналізовано особливості розвитку, сприймання та відтворення інформації дітьми шестирічного віку. Актуалізовано проблему формування математичної компетенції першокласників з використанням комп'ютерних розвивальних програм та мультимедійних посібників.*

**Ключові слова:** *інформаційний простір, математична компетенція, мультимедійний посібник, сучасне програмове забезпечення, шестирічний учень.*

Початок навчання дитини у 1-му класі – с кладний і відповідальний етап у її житті. Адже змінюється її життя – нові умови, стосунки, обов'язки, діяльність – усе підпорядковується навчанню й шкільним справам. Психологи стверджують, що дитина вступаючи до школи має бути “зрілою” – досягти відповідного рівня розумового та емоційно-вольового розвитку, мати позитивне ставлення до навчання, здатність коригувати власну поведінку, виявляти вольові зусилля для виконання завдань. Для успішного навчання важливі і навички мовлення, розвиток дрібної моторики, зорово-рухової координації, мислення дитини загалом...

В останні роки прослідковується ускладнення шкільних навчальних програм і не лише за рахунок додаткових предметів (іноземної мови, логіки, риторики тощо). З перших днів навчання супутниками учня, в умовах загальноосвітньої школи, стають тривожність, невпевненість, страх перед невдачами та покаранням. Лише через 5-6 тижнів у дитини поступово підвищуються та стають стійкішими показники працездатності, спадають напруження і тривожність.

Аналізуючи навчально-методичне забезпечення для першого класу помічаємо, що для успішного переходу наочно-образного до наочно-схематичного, а далі й словесно-логічного мислення, на врахування особливостей адаптаційного періоду дитини часу не відведено. Для повторення вивченого в дошкільні роки, скажімо, з математики, а саме: “Лічба. Властивості предметів. Просторові відношення” рекомендовано 8 уроків (два тижні навчання). Поряд з математичними завданнями

включено і логічні. Наочним посібником для дитини стає шкільний підручник із малюнками і схемами до кожного завдання. Відтак програми для дошкільної освіти дітей мають працювати над забезпеченням наступності та готовності дитини до виконання завдань такого рівня складності й у такий спосіб. Обсяг матеріалу для вивчення у першому класі ускладнився за рахунок матеріалу перенесеного з другого класу. Отож відбулось ущільнення тобто скоротилась кількість уроків для закріплення у кожній темі [1,4].

Метою статті є прослідкувати використанням сучасного інформаційного простору в процесі вивчення математики у першому класі та його вплив на психофізичний розвиток шестирічного віку.

Сучасні діти майже з народження оволодівають новітніми технологіями, що не просто непокоїть батьків та педагогів, а й викликає їх розгубленість. Виникає запитання: “Чи насправді чи можуть сучасні діти вчитися так, як вчилися їхні батьки?” Здається ніби у мозок сучасної дитини вбудовано програма для засвоєння комп'ютера і решти цифрових пристроїв.

У два-три роки сучасні діти легко керують iPad-ами. У п'ять років допомагають доросли освоювати гаджети. І коли ці діти, які отримали нову назву – digital natives – приходять у звичайну школу, вчителі розгублено констатують про відсутність навчальної мотивації. Типовими скаргами вчителів є розосередженість учнів на уроці, невміння слухати, погана пам'ять, коментування подій наче б то вони сидять за комп'ютером, а не у класі тощо. Вчителі, які намагаються розібратися у проблемі отримують ще одну проблему: як покоління “цифрових емігрантів” має наздогнати дітей – “цифрових аборигенів”?

Сучасних психологів давно турбує вищеозначена проблема, однак педагоги, методисти та укладачі сучасного програмового забезпечення шкільної освіти не мають на меті вирішити проблему на практичному рівні.

Віковий період від 6 до 7 років з психологічного погляду досить складний, оскільки саме в цей період відбувається інтенсивне становлення багатьох психічних функцій, особливо тих, які визначають інтелектуальний розвиток дитини. Дослідження, які проводили в лабораторії психодіагностики Інституту психології ім. Г.С.Костюка довели, що коливання інтелектуального віку можуть бути різним в межах від 4 і аж до 10 років. Розвиток дитини – складний психофізіологічний процес, який відбувається відповідно з власними особливостями і законами [2].

Відтак навчання як обов'язків компонент, без якого розвиток, а особливо розвиток мислення, неможливий. Г.С.Костюк зазначає: “Досягнення в розвитку мислення дітей залежить не просто від їхнього віку, а й від того, як організовується і спрямовується їхня навчальна діяльність у кожному віці” [2].

Оскільки дитячий мозок надзвичайно пластичний, його формування починається на ранній стадії онтогенезу, а завершується у 15-16 років, причому його різні частини розвиваються з неоднаковою швидкістю. Зв'язки між корою головного мозку та підкірковими структурами досить довго залишаються недорозвиненими, а саме від особливостей цих зв'язків залежить те як дитина сприймає світ, особливості її пам'яті, уваги, довільна регуляція функцій тощо. Відтак у дітей 6-ти річного віку (інколи і 7-ми річного) можуть спостерігатися труднощі довільної регуляції сприймання, що відображається у помилках під час роботи за інструкцією. На сприймання дитини має хороший вплив яскравість стимулу, його емоційні характеристики, а ніж сутність значення [6].

Внаслідок фізіологічно зумовленого, тимчасового відставання у цьому віці розвиток правої півкулі з утрудненням сприймає узагальнену інформацію, краще розділяє навчальний матеріал на складові, ніж синтезують частини у ціле. Між особливостями розвитку мозку та здатністю до навчання існує тісний взаємозв'язок, особливо у період становлення мозкових структур. Однак доведено також, що частота функціонування тієї чи іншої структури впливає на її розвиток. Відтак навчання дітей шестирічного віку потребує від педагогів певної внутрішньої перебудови, налаштованості на роботу з учнями, чий фізіологічний, когнітивний психосоціальний розвиток, попри зовнішню подібність до розвитку дітей семирічного віку, має суттєві відмінності.

Психолого-педагогічна наука і практика виробила широку палітру як організаційних форм, так і методів роботи зі своєю категорією дітей, чії навчальні проблеми визначаються незрілістю мозкових структур.

Враховуючи вище означене та програмові завдання з математики під час розв'язування завдань на лічбу спостерігаємо проблеми у переключенні з однієї операції на іншу, особливо при виконанні лічильних операцій з переходом через десятку.

Слід брати до уваги й те, що досягнення в розвитку мислення дітей залежить не лише від їхнього віку, а й від того, як організовується і спрямовується навчальна діяльність у кожному віці.

Враховуючи такі аспекти методика навчання дітей математики зосереджує увагу на особливостях уроку у першому класі. У проведенні уроків з дітьми 6-ти річного віку зберігає своє значення основний методичний підхід до вивчення математики в початкових класах – опрацювання нового матеріалу, закріплення і засвоєння знань проводиться з допомогою вправ. Програмовий матеріал учні засвоюють у результаті багаторазового повторення практичних дій. Зміст такої роботи і навчальних завдань здебільшого визначається підручником. У навчанні учнів шестирічного віку математичні ігри не є домінуючими видами роботи, однак рекомендацією для педагогів є застосування ігрових ситуацій, казкових та анімаційних персонажів, скажімо для постановки запитань і завдань [3].

Основним завданням організації гри на уроці є навчання дітей та засвоєння матеріалу. Гра не передує виконанню навчальних завдань і не чергується з ними, а є однією з форм організації діяльності на уроці. На початку уроку гра активізує думки дітей, допомагає зосередитись. Ефективними вважають ігри, які мають на меті поділитися з учнями знаннями, уміннями та навичками, відповідають взаємоконтролю, стимулюють до виправлення помилок тощо.

Застосування ігрових ситуацій рекомендовано й вважається корисним в процесі розв'язування прикладів і задач. Доведено, що постановка завдання з участю улюблених персонажів збуджує інтерес і підтримує діяльність дитини впродовж 5-7 хвилин.

Задля створення ігрової ситуації доречним є використання у сюжеті задач дій з тваринами, для вправління у лічбі дібрано та укладено багато лічилок та вправ, зняти втому на уроці можна з допомогою ігор-змагань, які підпорядковано меті уроку. До ігрових ситуацій включаємо і завдання ущільненого характеру та математичні (логічні) ігри.

Як відомо комп'ютерні гри належать до групи ігор за правилами, які опосередковуються діями дитини з комп'ютером. За змістовим компонентом такі ігри можуть бути дидактичні, пізнавальні, інтелектуальні тощо й відповідно

застосовуватись педагогом. Такі ігри результативні також у функції соціально-психолого-педагогічної підтримки першокласників, які виявляють труднощі у навчанні, поведінці, спілкуванні тощо. Навчально-виховний процес першого класу будується на засадах цілісної відкритої системи. Відтак кожну комп'ютерну гру слід добирати з урахуванням методів і форм педагогічної роботи на засадах взаємодоповнення та взаємозбагачення навчально-виховного процесу [5].

Важливою умовою ефективності педагогічного керівництва ігровою діяльністю першокласників є вміння педагога реалізовувати діалогічне спілкування з учнями. Відповідно до правил гри різноманітними способами, з оперттям на ініціативу і самоорганізацію дітей, проводити розподіл учасників гри на малі ігрові групи (команди). Послідовне і систематичне навчання першокласників різних способів самоорганізації в процесі ігрової діяльності з використанням навчальних комп'ютерних програм допомагає ефективно планувати і використовувати час.

Психологічні дослідження переконують, що сучасні діти відрізняються від попередніх поколінь. Скажімо, все що вони бачать і чують з телебачення й з інтернету сприймають як справжню реальність. Швидкість засвоєння інформації у сучасних дітей набагато вищий, а ніж у дорослих. Наслідком поганої пам'яті є те, що вони зберігають інформацію по-іншому тобто швидше вони пам'ятають де шукати ту чи іншу інформацію. Читання стало для їхнього динамічного мозку нудним і повільним процесом. Здебільшого сучасні діти навчилися робити все одразу: слухати музику, виконувати завдання дорослих і вчителів, відповідати на повідомлення в соцмережах. Відтак інші важливі для нас показники розвитку, скажімо зосередженість, увага знизилась. Сучасним педагогам слід вчитися правильно реагувати та вибирати сучасні підходи й організацію освітнього простору сучасних школярів з перших днів їх навчання.

Аналізуючи сучасний інформаційний простір прослідковуємо достатню кількість мультимедійних підручників та навчальних програм для дітей різного віку. Розглянемо навчальні матеріали освітнього порталу "Розумники", як стверджують розробники педагогічний програмний засіб "Математика, 1 клас" відповідає програмі з математики для 1 класу загальноосвітніх навчальних закладів. Такий мультимедійний посібник орієнтований на сучасні форми навчання із забезпеченням сумісності з традиційними методами та прийомами навчання відповідно з документами, що регламентують зміст освіти.

Увесь курс складається з 29 уроків. Кожен урок розкриває тему уроку відповідно до навчальної програми та містить засоби для її пояснення: малюнки, світлини, дикторський супровід; зразкове розв'язання задач, завдання, запитання тощо.

Програмний засіб "Математика, 1 клас" містить також довідку для роботи програмою, методичні рекомендації, глосарій (словник термінів і понять) упорядкований за алфавітом й додаток "Написання цифр".

Дітям допомагати вивчати матеріал та виконувати відповідні завдання будуть віртуальні помічники. Веселі анімовані персонажі, простота і доступність управління дозволять дітям самостійно працювати з програмою, а звуковий супровід допоможе швидше і краще запам'ятати теоретичний матеріал.

Отже можемо стверджувати, що на сучасному етапі освіти дітей шестирічного віку важливим завданням для педагогів і батьків є забезпечення навчально-освітнього простору дотично до вимог сьогодення та, враховуючи інтереси дітей, включення у процес їх навчання нових мультимедійних посібників. Надалі ми

спробуємо детальніше проаналізувати сучасний інформаційний простір щодо освіти молодших школярів та експериментально перевірити ефективність його використання в практиці роботи з дітьми.

1. Богданович М.В. Математика: підруч. для 1 кл. загальноосв. навч. закл. / М.В.Богданович, Г.П.Лищенко. – К.: Генеза, 2012. – 160с.
2. Костюк Г.С. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості / Г.С.Костюк. – К.: Рад. школа, – 1989, – С. 241-386
3. Навчання і виховання учнів 1 класу: Методичний посібник для вчителів / Упор. Савченко О.Я. – К.: “Початкова школа”, 2002. – 464 с.
4. Навчальні програми для загальноосвітніх навч. закл. із навчанням українською мовою. 1-4 класи. – К.: Видавничий дім “Освіта”, 2012. – 392с.
5. Пушкарьова Т. О., Рибалко О. О. Електронний навчальний посібник з математики для 1 класу / Комп’ютер у школі та сім’ї: наук.-метод. журн. – 2014. – № 2 – С. 43-46.
6. Шестирічки в школі / Упоряд. Т.Бишова, О.Кондратюк. – К.: Ред.загальнопед.газ., 2004. – 120 с.

*The paper analyzes the features of the development, perception and reproduction of information children six years of age. Modified the problem of forming mathematical competence first graders using computer developmental programs and multimedia aids.*

**Key words:** *information space, mathematical competence, media guide, advanced curriculum support, a six-year student.*