

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАННІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Грод Інна Миколаївна

кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
grodin@tnpu.edu.ua

Хміль Ірина Богданівна

магістрантка спеціальності 014.09 Середня освіта (Інформатика),
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
irunahmil88@gmail.com

Питання методики формування ІТ-компетентностей в процесі навчання вивчалися вченими на протязі останніх років, проте методика формування ІТ-компетентностей повинна постійно еволюціонувати так, як і еволюціонують парадигми освіти в залежності від трансформації трендів суспільства.

Аналіз робіт, присвячених дослідженню мегатрендів світового суспільного розвитку з наступним виявом тенденцій, які впливають з цих мегатрендів в системі освіти, дозволив виявити тенденцію, яка актуалізує необхідність неперервного удосконалення методики формування ІТ-компетентностей вже з дошкільного і молодшого шкільного віку.

Важлива якість нового покоління полягає в тому що діти народилися в епоху високих технологій. Вони ними користуються практично з першого року свого життя, а у віртуальному світі ці діти почувають себе, як в реальному житті. Вони завжди намагаються бути мобільними, доступними online. Як наслідок, цим дітям часто і вчитися зручніше, використовуючи віртуальність, інтернет, сенсорні і хмарні додатки. Ці діти вже з дошкільного віку знають, що таке постійний дефіцит вільного часу, або спостерігаючи за батьками, або відчуваючи це на собі, коли заняття в різних секціях, гуртках займають у дітей багато вільного часу. Саме тому «цифрове покоління» вже адаптоване до необхідності дуже швидко оцінювати і сприймати великі об'єми інформації.

Виходячи з досліджень вчених, можливо і спірних, в області психології, характерною новою рисою системи освіти повинна стати множинність шляхів і засобів розв'язування проблем навчання і соціокультурного розвитку людей різного віку, починаючи з дошкільного віку.

Початкова ланка школи – важливий і невід'ємний етап освіти особистості, і його в першу чергу повинні торкатися всі світові тенденції і інновації. У сучасних реаліях актуальним стало вміння користуватися інформаційними технологіями. Культура спілкування з комп'ютером стає частиною загальної культури людини [1].

Компетентнісний підхід в початковій школі – відносно нове явище. Але вже тепер вчителі намагаються широко використовувати компетентнісні форми навчання молодших школярів. Компетентнісно-орієнтована модель навчання покликана дати високий результат, але вона розрахована на вчителя творчого, який не буде жаліти сил і часу для її реалізації, в тому числі і по причині недостатніх досліджень даного напрямку і дефіциту розроблених дидактичних

матеріалів. Якщо вчитель знаходить нове бачення свого предмету, нові підходи до дітей, якщо орієнтується не на загал, а на кожну конкретну особистість – у нього на уроці працюватимуть навіть найбільш непосидючі, найбільш експресивні діти [2].

Для реалізації принципів компетентнісного підходу в навчанні молодших школярів використовують різні інформаційні технології. Так, наприклад, в першому класі вчителі можуть використовувати на уроках такі програми: E.A.Kids – програма, яка дозволяє навчитися дитині впевнено користуватися мишкою, відпрацювати «виділення», «перенесення», «клацання»; Disney – програма для створення мультиплікації, де діти, використовуючи закони мультиплікації, оживляють свої картинки; Paint – графічний редактор, де діти навчаються малювати.

Особливості навчальної діяльності молодших школярів принципово відрізняється від особливостей навчальної діяльності учнів середньої школи. Ми будемо акцентувати увагу на таких особливостях в організації навчання молодших школярів, як необхідність використання ігрових форм навчання і необхідність розвитку дрібної моторики, сенсомоторики. Мається на увазі узгодженості в роботі очей і рук, удосконалення координації руху, гнучкості, точності у виконанні дій. Дрібна моторика представляє собою скоординовану роботу м'язової, кісткової і нервової систем організму. Дрібна моторика включає в себе серію різновидних рухів, починаючи з примітивних жестів до найдрібніших рухів, які сприяють формуванню почерку дитини.

У зв'язку із введенням чотирьохлітньої моделі початкової школи багато дітей стають школярами вже з 5–6 років. Цей період характеризується активним фізичним і психологічним розвитком: відбувається вдосконалення роботи головного мозку і нервової системи, добре розвинені великі м'язи, і в той же час відносно слабкі м'язи кисті рук. Рука ніби відстає від розумового розвитку дитини. Необхідність розвитку моторики рук обумовлена тісною взаємодією моторики рук і мовної моторики. Удосконалення моторики рук сприяє активізації моторно-мовних зон головного мозку, від удосконалення дрібної моторики буде залежати і успішна адаптація дитини в школі, і загальний розвиток в цілому.

У зв'язку з цим особливу увагу хотілося би звернути на використання сенсорних технологій, особливо у молодшій школі, з огляду психологічних і фізіологічних особливостей сприйняття інформації, запам'ятовування і навчання молодших школярів. Сенсорне виховання розглядається як основа розумового, естетичного, фізичного, трудового виховання дитини. В результаті сенсорного виховання дитина опановує способами чуттєвого пізнання світу, наочно-образним мисленням; відбувається подальше удосконалення всіх видів дитячої діяльності, формується відносна самостійність в пізнавальній і практичній діяльності.

Сенсорні технології – це технології, які вимагають використання спеціальних сенсорних екранів, які суміщають процеси виводу інформації користувачу і ввід ним нових даних в систему. В першому наближенні використання сенсорної технології можна порівняти з методикою роботи з

гіпертекстовими документами, з одною лише суттєвою для молодшого віку різницею: в даному випадку роль маніпулятора відіграють пальці.

Цікава інтерпретація вирішення проблем компетентнісно-орієнтованого навчання, яку дали самі школярі. Вони ставлять перед собою ціль розв'язування задачі оптимізації навчального процесу за рахунок мінімізації часу, який тратиться на виконання домашніх завдань. Наприклад, з кожним роком учитися стає все важче і важче, тому що наука у світі розвивається дуже швидко. Бабусі і дідусі про системи числення навіть не чули, батьки вивчали їх в інститутах, а діти більшість цих тем знають вже в четвертому класі. Тому школярам зараз вчитися все важче і важче, так як потрібно опановувати все більшу кількість знань. На навчання потрібно все більше і більше часу. Тому вважаємо, що зараз важко використовувати такі способи навчання, які би економили час, який витрачається на навчання. В якості одної із основних задач зараз визначити, що заважає і допомагає легкому навчанню сьогодні. Гіпотеза: якщо в процесі навчання використовувати сенсорні пристрої – сенсорні мобільні телефони, планшетні комп'ютери і інше, то навчатися буде легше і швидше.

Викликають певний інтерес також висновки: для економії часу і для того, щоб можна було зосередитися, писати оповідання не в чорновику, а на комп'ютері; не використовувати контурні карти, тому що вони займають багато часу, а запам'ятовуються набагато гірше; використовувати комп'ютерні програми для вивчення техніки вправ; тощо. Не всі такі рекомендації і побажання будуть сприйняті, але все ж таки необхідно визнати, що час диктує необхідність використання найсучасніших інформаційних технологій вже в молодших класах, сучасний молодший школяр готовий до використання цих технологій і проявляє певну ініціативу і зацікавленість.

Із відносно нових інформаційних технологій, які можуть і повинні використовуватися в навчанні молодших школярів, – це, безсумнівно, хмарні і сенсорні технології: мобільні телефони, планшети, тощо. Такі пристрої надають можливість отримати дані в реальному часі та масштабувати їх.

Сенсорні технології особливо ефективні при викладанні більшості тем по вивченні світу, мов, математики, історії і інших предметів. За допомогою сенсорів задіяний ще один із органів чуття – дотик, а це дуже важливо для молодшого шкільного віку. Сприйняття і пізнання світу через органи чуття і гру – оптимальне поєднання в процесі навчання молодшого школяра з точки зору вікової фізіології і психології.

Приклади, прийоми, методи і технології застосування хмарних і сенсорних технологій в молодшій школі, а також позитивні результати педагогічних експериментів описані багатьма авторами.

Таким чином, можна зробити висновок, що широке впровадження сенсорних технологій в молодшій школі – це вже закономірний еволюційний процес, який сприяє реалізації принципів компетентнісно-орієнтованого навчання, в тому числі за рахунок розвитку сенсорної культури дітей, розвиток дрібної моторики і підвищення мотивації до навчання.

Вважаємо, що напрямами дослідження в області розробок методик формування ІТ-компетентностей у дітей молодшого шкільного віку з метою

доповнення існуючих інформаційно-освітніх середовищ кластерами, які орієнтовані на дошкільні заклади і початкову школу, є актуальними і перспективними.

Список використаних джерел

1. Грод І. М. Важливість вивчення майбутніми вчителями-предметниками інформаційних технологій. *Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи*: матеріали VIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. Тернопіль, 2021. С. 120–122.
2. Миць Г. Образ вчителя з крейдою відходить у небуття. *Високий замок*. № 182. URL: <http://old.osvitportal.lviv.ua/portal/news.php?readmore = 160> (дата звернення: 21.03.2023).

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОЦЕСІ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМИ ВПРАВАМИ СТАРШОКЛАСНИКІВ

Грубар Ірина Ярославівна

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри теоретичних основ і методики фізичного виховання,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
hruabar@ukr.net

Грабик Надія Михайлівна

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри теоретичних основ і методики фізичного виховання,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
ngrabyk@gmail.com

На сучасному етапі розвитку країни, питання здоров'я учнівської молоді посідає важливе місце серед проблем сьогодення. Н. Москаленко [4] зазначає, що до основних причин цієї проблеми належить дефіцит рухової активності, що негативно впливає на фізичний розвиток та стан здоров'я школярів. Важливою формою фізичного виховання є організація самостійних занять фізичними вправами [3]. Разом з уроками фізичної культури, вони показали позитивний ефект у підвищенні рівня рухової активності учнів, через впровадження систематичних занять фізичними вправами.

Для вирішення обговорених вище проблем, важливе значення має впровадження новітніх технологій: створення на цій основі банку даних про рівень фізичного розвитку школярів, розробки індивідуальних програм для самостійних занять фізичними вправами та планування фізичних навантажень [1; 2].

Важливе значення мають комп'ютерні програми, які забезпечують контроль фізичного стану учнів різного віку.

Програми, що розробляються мають різне спрямування та призначення здебільшого для учнів молодшого шкільного віку [1; 2].

На сьогоднішній день розробка та впровадження науково-обґрунтованої системи самостійних занять фізичними вправами мають ураховувати індивідуальні особливості розвитку старшокласників, взявши до уваги