

ВПЛИВ УРОКІВ ІНФОРМАТИКИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ НА РОЗВИТОК ПСИХІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

В статті розкривається вплив комп'ютерних програм на розвиток психічних процесів у молодшого школяра.

Ключові слова: мислення, пам'ять, увага, сприйняття, саморегуляція.

Психологи відмічають інтенсивний розвиток інтелекту в молодшому шкільному віці. Розвиток мислення сприяє якісній перебудові сприйняття і пам'яті, перетворенню їх в керовані, мимовільні процеси. Дитина 7-8 років взагалі мислить конкретними категоріями. Потім відбувається перехід стадії формальних операцій, яка пов'язана з конкретним рівнем розвитку умінь, до узагальнення та абстрагування. Дитина, яка почала навчатися у школі, повинна володіти достатньо розвиненим конкретним мисленням. Щоб сформулювати у неї наукові поняття, необхідно навчити її диференційовано підходити до особливостей предмету.

Використання молодшими школярами у своїй діяльності комп'ютера здійснює суттєвий вплив на різні сторони їх психічного розвитку. Виникає цілий ряд нових видів діяльності, тісно пов'язаних з використанням комп'ютерів: комп'ютерне модулювання, творче експериментування, ігри уяви і т. д. Проявляються в повній мірі такі процеси, як мислення, увага, сприйняття, пам'ять.

Мета: визначити вплив комп'ютерних програм на розвиток психічних процесів, таких, як мислення, механічна пам'ять, саморегуляція у молодшого школяра.

Завдання:

- Вивчити вплив комп'ютерних програм на особливості мислення дітей молодшого шкільного віку.
- Визначити в учнів рівень мисленевої діяльності.
- Визначити рівень механічної пам'яті.
- Визначити рівень саморегуляції під час роботи з комп'ютером.

Об'єкт дослідження: учні 4-А класу, в яких проводилися уроки інформатики за програмою "Шукачі скарбів" й учні цього класу, які не вивчали курс інформатики.

Предмет дослідження: психічні процеси (пам'ять, мислення) і саморегуляція.

Існує декілька причин для використання комп'ютера на уроках інформатики у молодших класах. По-перше, це необхідність формування у школярів операційного стилю мислення, який являє собою сукупність таких навиків і умінь, як планування структури дій і пошук інформації, побудова інформаційних моделей та інструментування діяльності. По-друге, молодші школярі, своєчасно отримуючи навички користувача, зможуть потім застосовувати комп'ютер, як інструмент у своїй діяльності, у них не викликають труднощі предмети з використанням ПК. По-третє, комп'ютер – це захоплююча іграшка, і, відповідно, курс інформатики для молодших школярів легко перетворюється у цікаву гру, він надихає і радує дітей, при цьому легко долаються труднощі методичного бар'єру.

Комп'ютер як інтелектуальний засіб навчання принципово відрізняється від книги. Книга – безцінний засіб накопичення знань, але не оперування ними. Людина оперує знаннями у всі віки, а зараз необхідно зрозуміти, що комп'ютер – не тільки для накопичення знань, але і для оперування ними, обміну знаннями з іншими людьми.

Оволодіння основами комп'ютерних знань позитивно впливає на формування особистості учня і надає йому більш високого статусу. Молодші учні активно обговорюють нові комп'ютерні програми й ігри, свої досягнення і невдачі під час виконання важких завдань. При цьому збагачується їх словниковий запас, вони легко і з задоволенням оволодівають новою термінологією. Це сприяє розвитку мови, значно підвищує рівень свідомої діяльності. Але головним є те, що значно підвищується самооцінка дитини. Серед друзів вона з гордістю розповідає про всі особливості роботи на комп'ютері, який являється ефективним способом самоствердження, підвищення особистого престижу. Все це в цілому сприяє виникненню емоційного комфорту, почуття повноцінного життя, що дуже важливо для нормального розвитку особистості.

Інтелектуальні здібності школярів на початковій стадії освіти формуються за рахунок допитливості дітей. Одна з головних ліній розумового розвитку дитини складається з послідовного переходу від елементарних форм мислення до більш складних. Так розвиток наочно-дійових форм мислення створює основу для переходу до наочно-образного мислення, яке являється необхідною стадією у розвитку логічного мислення.

Практична частина

У I групі дітей 4-А класу уроки інформатики проводилися таким чином: 20-25 хвилин – теоретична частина і робота у зошитах, 15-20 хвилин – практична робота за комп'ютером. Решта дітей (група II) 4-А класу урок інформатики не відвідували.

У якості критеріїв узяли такі параметри, як мислення (тест "Анаграма"), пам'ять (тест "Набір слів") і виявлення саморегуляції.

1. Тест "Анаграма".

Мета проведення даної методики: визначити в учнів рівень мисленевої діяльності і оволодіння уявленням про алгоритми.

Рівень мисленевої діяльності

Група	Рівень мислення на початку дослідження			
	Високий	Середній	Низький	Дуже низький
I група	15 %	39 %	21 %	15 %
II група	17 %	37 %	22 %	14 %
Рівень мислення на кінцевому етапі				
I група	21 %	47 %	23 %	9 %
II група	18 %	40 %	30 %	12 %

Дослідження показало, що на початку навчального року рівень мисленевої діяльності в обох групах приблизно був на одному рівні. Проміжні дослідження в цьому напрямку показали, що у I групі на одну третину виросли показники рівня мисленевої діяльності і закріпилися знання, уміння і навички під час роботи за комп'ютером, учні достатньо добре оволоділи таким поняттям як алгоритм. Це відбулося за рахунок роботи з програмою "Шукачі скарбів", де учні склали алгоритми.

2. Тест "Набір слів"

Завданням даного дослідження було визначення рівня механічної пам'яті і вміння використовувати клавіатуру і мишку під час роботи з прикладними програмами, а також уміння керувати об'єктами на екрані монітора.

Рівень механічної пам'яті

Результати на початку дослідження			
Група	Високий	Середній	Низький
I група	22 %	47 %	31 %
II група	21,5 %	49 %	29,5 %
Кінцеві результати			
I група	25 %	62 %	13 %
II група	25 %	50 %	25 %

Рівень змістової пам'яті

На початку дослідження змістова пам'ять розвинена		
Група	Задовільно	Незадовільно
I група	72 %	28 %
II група	74 %	26 %
На кінець дослідження змістова пам'ять розвинена		
I група	87 %	13 %
II група	77 %	23 %

Аналізуючи дані по дослідженню механічної пам'яті, ми бачимо, що відбувся різкий ріст збільшення механічної пам'яті у дітей I групи. Можна пояснити тим, що це відбулося за рахунок механічного запам'ятовування призначення клавіш. Під час роботи з клавіатурою та мишею учні оволоділи елементарними навичками комп'ютерної грамотності, що сприяє розвитку механічної пам'яті молодшого школяра. При цьому у I групі показники змістової пам'яті вищі ніж у II групі.

3. Тест "Саморегуляція"

Мета даної методики: визначити рівень саморегуляції під час роботи за комп'ютером.

Рівень саморегуляції	На початку дослідження		На кінець дослідження	
	I група	II група	I група	II група
Добра саморегуляція (учні успішно справляються із завданнями)	9 %	11 %	17 %	13 %
Задовільна саморегуляція (учні на початку виконують завдання добре, а потім допускають помилки)	22 %	27 %	46 %	28 %
Незадовільна саморегуляція (учні збиваються із послідовності із самого початку)	69 %	62 %	37 %	59 %

Ці результати дозволяють зробити висновок про те, що робота з комп'ютером розвиває не тільки комп'ютерну грамотність, але і саморегуляцію у навчальній діяльності школярів.

Висновок

За період роботи учнів із розвиваючими комп'ютерними програмами відбулося оволодіння елементарними навиками користувача, що сприяло розвитку психічних процесів, при цьому в них сформувалися основні компоненти комп'ютерної грамотності в учбовій діяльності.

Комп'ютер – потужний засіб навчання, і ця його властивість має один вагомий аспект: при застосуванні комп'ютера у навчанні швидкість формування умінь і закріплення навиків в учнів на порядок вища, ніж у учнів, що не вивчали інформатику.

Використані джерела

1. Кивлюк О.П. Деякі психолого-педагогічні питання вивчення інформатики в молодших класах// Комп'ютер у школі та сім'ї. –2000. – №2. – С. 38-41.
2. Мірошніченко А.А., Горячев О.В. Пропедевтичний курс інформатики у початковій школі// Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2004. –№4. – С. 35-36.

Hrytsenko O.E.

THE INFLUENCE OF COMPUTER STUDIES LESSONS IN THE PRIMARY SCHOOL ON THE DEVELOPMENT OF MENTAL PROCESSES

The article touches upon the point of influence of computer programmes on young pupils' mental processes.

Key words: *thinking, mechanical memory, selfregulation, attention, perception.*

Стаття надійшла до редакції 26.03.2013 р.

