

УДК 373.5

Барна О.В.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ ПІДЛІТКІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Актуальність та постановка проблеми. Основними тенденціями сучасних змін, що охоплюють усі сфери економічного, технологічного, наукового, соціального та культурного сьогодення, є становлення інформаційного суспільства, яке поступово еволюціонує у свою вищу фазу – суспільство знань. До істотних рис, що характеризують ці процеси, дослідники відносять [1; 2; 3; 4; 5; 6]:

- знання становлять головну перетворюючу силу суспільства, а стратегічним ресурсом визнаються не матеріальні чи фінансові, а інформаційні ресурси;
- основою нової економіки, що ґрунтується на знаннях, є глобальна інформатизація, стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій;
- характерними рисами суспільного життя є новизна технологій, засобів та перспектив, швидкоплинність потреб, запитів та уподобань, стрімке прискорення усіх процесів, що відбуваються;
- цикл оновлення як виробничих, так і соціальних технологій становить 6-8 років, випереджаючи темпи зміни поколінь;
- невід'ємною складовою збереження соціального статусу особистості є неперервна освіта та здатність до перекваліфікації;
- доля кожної людини залежить від здатності своєчасно знаходити, отримувати, адекватно сприймати і продуктивно використовувати нові відомості.

У зв'язку із цим в освітній процес мають бути внесені зміни, які б сприяли формуванню навичок, необхідних для адаптації, забезпеченню успіху та створенню особистісних та професійних перспектив для людини в інформаційному суспільстві. Визначальну роль в здійсненні зазначених змін відіграє та буде відігравати інформатика, забезпечуючи підготовку учнів до повноцінного життя в інформаційному світі на основі розв'язування конкретних практичних завдань засобами сучасних технологій. Чим раніше учні дізнаються про можливості ІКТ, тим швидше вони зможуть скористатися новітніми методами отримання інформації та перетворення її в знання, щоб природні здібності учня отримали якомога ранню підтримку і розвиток, щоб дитячі мрії і передчуття не були пригнічені уніфікацією та рутиною, щоб творчі здібності мали змогу реалізуватися у відповідному компетентнісному

середовищі, щоб учень мав достатньо часу для того, щоб спробувати свої здібності і скоригувати свій вибір відповідно до бажань і здібностей [7, с. 53]. При проектуванні психологічного супроводу таких освітніх систем, на нашу думку, необхідно враховувати вплив ІКТ на мотиваційну, емоційну та ціннісну орієнтацію особистості. Не дивлячись на всю багатоманітність джерел інформації, освітніх методик, які перетворюють інформацію у знання, існує тільки один шлях перетворення знань в освіченість. Ця трансформація відбувається у свідомості людини [3, с.9]. Для того, щоб молода людина стала повноцінним членом суспільства знань, їй необхідно, з одного боку, засвоїти його цінності, а з іншого – активно створювати для себе потрібні умови для входження у цифровий світ відповідно до індивідуальних особливостей, світоглядних цінностей та особистої спрямованості [8]. У зв'язку з цим перед науковцями постає проблема встановлення готовності сучасних підлітків до сприйняття запитів інформаційного суспільства, активного використання ІКТ при вивченні шкільних предметів та у практичному житті, навчання інформатики у більш ранньому, як це передбачено навчальними планами, віці.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Слід зазначити, що з одного боку, Міжнародною комісією з питань освіти для XXI століття (1993 р.) сформульовані принципи побудови сучасних освітніх систем, такі як навчитися жити разом, набувати знання, працювати [8]. Окрім цього, спеціальні дослідження були спрямовані на встановлення основних ключових компетентностей, які є визначальними в суспільстві знань та становлять основу *навичок XXI століття*: бути гнучким, мобільним, конкурентноздатним, вміти інтегруватись у динамічне суспільство; використовувати знання як інструмент для розв'язання життєвих потреб, вибору свого подальшого професійного спрямування; генерувати нові ідеї, приймати нестандартні рішення й нести за них відповідальність; володіти комунікативною культурою, вміти працювати в команді; вміти запобігати та виходити з будь-яких конфліктних ситуацій; вміти здобувати, аналізувати відомості, отримані з різних джерел, застосовувати їх для індивідуального розвитку і самовдосконалення. З іншого боку, відомі ґрунтовні дослідження вікових та педагогічних особливостей учнів підліткового віку, представлені роботами М. Задесенець, Л. Виготського, Б. Баєва, І. Кулагіної, М. Матюхіної, Т. Михальчик, Н. Проніної, М. Гамезо, А. Маркової, Н. Лейтс та інших. Однак, потребують уточнення питання, що пов'язані із впливом навчання інформатики та використання ІКТ на розвиток дітей, які народились та виростили у світі Інтернету, мобільного зв'язку, комунікації та швидких змін. Це і становить мету даної роботи.

Виклад основного матеріалу. Задля активного залучення до процесів, які відбуваються у суспільстві, у його членів має бути сформований певний рівень готовності. Готовність – це первинна, фундаментальна умова успішного виконання будь-якої діяльності. Важлива складова її формування – наявність

відповідних якостей і, в першу чергу, схильностей та здібностей особистості до майбутньої діяльності. Готовність розвивається на основі засвоєння загальних та професійних знань, формування умінь і навичок, удосконалення сформованих професійно важливих якостей особистості. Готовність до того чи іншого виду діяльності – це цілеспрямований вияв особистості, що включає її переконання, погляди, мотиви, почуття, вольові та інтелектуальні якості, знання, настановлення. Загалом схема готовності людини до діяльності в умовах інформаційного суспільства передбачає [9]:

- *мотиваційний компонент* – мотиви, які спонукають до діяльності в системі інформаційного суспільства; полягає передусім у прагненні до саморозвитку та самоактуалізації;
- *когнітивний компонент* – сформованість умінь, необхідних для виконання функцій в інформаційному суспільстві; полягає у формуванні компетентності, тобто здатності пристосовуватися до нових технологій за рахунок рівня освіти;
- *емоційно-вольовий компонент* – відчуття, пов'язані з виконанням роботи та реалізацією рішень, які приймає індивід; полягає у відчуттях, пов'язаних з діяльністю та прийняттям рішень у сфері інформаційного суспільства.

Формування готовності кожної людини до будь-якої діяльності – складне соціально-психологічне явище. Особливо, якщо це стосується діяльності, яка є новою не тільки для особи, що приступає до її виконання, а для суспільства в цілому.

Формування навичок відбувається переважно за рахунок навчальної діяльності, яка приводить у рух усі пізнавальні процеси: відчуття, сприймання, пам'ять, мислення, уяву. Жоден із компонентів готовності людини до діяльності в умовах інформаційного суспільства неможливо сформувати без врахування психічного розвитку учнів.

У підлітковому віці активно відбувається процес пізнавального розвитку. Процес пізнання генетично починається з відчуттів та сприймань, з сенсорної, перцептивної діяльності. Воно є “тим живим спогляданням, завдяки якому предмети і явища об'єктивної дійсності відкриваються у своєму реальному бутті, у всьому багатстві й різноманітності їх форм, величин, відстаней, рухів” [10, с.33].

Як показують психолого-педагогічні дослідження, підліток сприймає предмети і явища, виділяючи в них істотне відповідно до завдань, поставлених перед ним учителем. На думку М.П. Задесенця [11, с.153], дитина 13-15 років здатна ставити перед собою мету, визначати наперед, що саме треба спостерігати і сприймати, які саме сторони предмета чи явища треба простежити і сприйняти. У зв'язку з цим використання комп'ютера, як засобу

навчання, сприятиме становленню цілісного образу уявлень школяра про предмети і явища оточуючого світу, який зливається з його особою, його ставленням до об'єкта сприйняття.

Сприймання підлітка органічно пов'язане з усіма пізнавальними функціями і насамперед з уявленням і мисленням. Наближення уяви з теоретичним мисленням дає поштовх до творчості, нові горизонти якої відкриваються при вивченні інформатики: комп'ютерна графіка, створення публікацій, проектування нових програм тощо. Уявлення підлітка, звичайно, менш продуктивне, ніж уявлення дорослої людини, але воно багате на фантазії дитини. На думку Л.С. Виготського, гра малюка переростає у фантазію підлітка. Однак слід відмітити, що “не всі підлітки намагаються досягти об'єктивного творчого результату, але всі вони використовують можливості своєї творчої уяви, отримуючи задоволення від самого процесу фантазування” [12, с.159]. Використання різних прикладних програм дає можливість втілити фантазії учнів у реальні творчі проекти, які в майбутньому можуть стати їх професійним надбанням.

Без уяви неможлива навчальна діяльність. Навчання – це опанування тим, що вже створило людство. А воно значною мірою спирається на словесні, графічні, музичні описи. Те, чого учні не можуть побачити на власні очі, вони відтворюють у своїй уяві, використовуючи розповіді інших. На думку психологів, в підлітковому віці превалює репродуктивна та відтворююча уява, яка створює образи вже відомого іншим. Але і в цьому випадку учні творять, конструюють нове, переконливим свідченням чого є різні види творчості дітей. Створення різноманітних схем та моделей даних на уроках інформатики сприяє формуванню реально існуючої і творчої уяви, що породжує нові, досі невідомі продукти, що є цінною властивістю особи в інформаційному суспільстві.

Важливою умовою правильного уявлення підлітком того, що він вивчає, є наявність у нього відповідних знань, на які мають спиратися образи уявлення. Як показує досвід, використання комп'ютера при вивченні учнями шкільних дисциплін сприяє не тільки поглибленню знань, а й формуванню навичок самостійного планування своєї навчальної діяльності. У практиці навчання в середніх класах відтворююче уявлення часто переходить в творче, що залежить не лише від змісту навчання, а й від індивідуальних особливостей учня, методів навчання і вимог учителя. Можливості застосування різноманітних інформаційних джерел, якими є традиційний підручник, електронна енциклопедія, відомості з Інтернету, повідомлення міжособистісного та електронного спілкування сприяють посиленню стійкості перетворюючого уявлення у підлітковому віці, при цьому надумані деталі й перекручення дійсності в їхній уяві поступово зникають.

Процес навчання людини не може здійснюватись без участі її уваги, ступінь розвитку якої зумовлює продуктивність розумової діяльності. “Увага –

це ворота до свідомості. Увага – це єдині двері нашої душі, через які входять в нас почуття і образи” (К.Д. Ушинський). У підлітковому віці спостерігається розвиток обсягу уваги, підвищення її стійкості та розвиток здатності до переключення та розподілу уваги [13, с.30]. Розумові здібності підлітка є опосередкованими. Завдяки цьому підліток може оперувати поняттями, міркувати про властивості та якості предметів, висувати гіпотези, планувати дослідницьку діяльність та засвоювати великі масиви відомостей та даних.

Вивчення інформатики потребує розвитку у дітей середнього шкільного віку уміння тривалий час утримувати увагу на абстрактному, логічно організованому матеріалі. Як указують дослідники, в 11-14 років характерним є прагнення виховувати в собі здатність бути уважним, переборювати слабкі сторони своєї уваги. Увага стає контрольованішою, зростають елементи самоконтролю і саморегуляції, що безсумнівно є позитивною рисою. Однак підліток може регулювати і зовнішнє вираження уваги, він вміє видавати з себе уважного, коли його думки приковані до іншого. Раціональне застосування комп'ютера на уроці сприяє утриманню уваги учнів в актуальному стані.

Увага і уважність підлітків у навчанні становлять найбільшу трудність для вчителя. Психофізичний стан підлітка викликає часті, і часом різкі, коливання уваги, а іноді і зовсім знімають її, коли стан збудження набуває значної інтенсивності. Такі переходи в стані «самопочуття» підлітка впливають і на ступінь уважності його на уроках. Зрозуміло, що ці труднощі виявлятимуться по-різному у хлопчиків і дівчаток залежно від початку статевого дозрівання. Причини неуважності підлітка полягають у суперечливості самого вікового періоду: учень здатен придумувати спосіб запам'ятовування нової формули, тобто керувати своєю пам'яттю, може висунути гіпотезу, тобто спрямувати, регулювати процес свого мислення тощо, але йому дуже важко керувати своєю особистістю, собою як цілим. В основному це пов'язано з новими інтересами, переживаннями чи хронічною емоційною нестабільністю, яка виявляється в імпульсивності, нестриманості, іноді агресивності. Оскільки на уроках інформатики інтенсивність навчальної діяльності, її темп та спрямованість може варіювати за рахунок індивідуалізації навчання з використанням комп'ютерних тренажерів, навчальних середовищ, різного роду комп'ютерних допомог, то такі прояви нерегульованості не становлять загрози успіху формування в учнів ключових компетентностей. Добираючи на уроках інформатики завдання, які сприяють розвиткові особистості, організовуючи характер і форми спілкування з підлітком у формі ділової гри, виконання проекту, що допомагає йому здобути дорослі позиції, вчитель тим самим сприяє тому, що увага стає стійкою та концентрованою. Увага підтримується, коли діти, переборюючи труднощі, бачать своє просування вперед.

Психологічно найбільш складним для підлітків є ще переключення уваги на уроці і поширення її обсягу, особливо коли пояснення матеріалу подається проблемним методом, який потребує глибокого осмислення висунутої проблеми. Однак проблема, яка пов'язана з учнем, його оточенням, інтересом, навпаки, приводить до загострення уваги. Вивчення інформатики якраз спирається на теперішні інтереси підлітків, оскільки вони уже користуються надбаннями цифрового світу, вирішують проблеми, які виникають при встановленні нових комп'ютерних програм на власний комп'ютер, використовують засоби інтерактивного спілкування за допомогою комп'ютерних мереж, створюють та використовують файли з даними різного типу – текстові, графічні, аудіо, відео, тощо.

Пам'ять – чи не найцінніша і найдивовижніша людська здібність. Для кожної людини важливо мати добру пам'ять, а вчителю, крім того, вміти так організувати навчально-виховну роботу на уроці, щоб сприяти міцному запам'ятовуванню навчального матеріалу учнями і розвитку цієї здібності. Виховання пам'яті підлітків полягає в тому, щоб виробити вміння засвоювати тільки корисний матеріал. Дослідження показали, що чим більше завантажена пам'ять зайвим матеріалом, тим слабше розвивається розум дитини, тим важче їй засвоювати нові знання. На уроках інформатики учень отримує інструмент для удосконалення своєї пам'яті – засоби графічного подання даних, які полегшують структурування матеріалу, його впорядкування, встановлення причинно-наслідкових зв'язків між відомостями, побудові інформаційні моделі. Це дозволяє розвантажити пам'ять і тим самим забезпечує процес неперервного здобування знань.

У підлітковому віці спостерігається значний прогрес в запам'ятовуванні словесного і абстрактного матеріалу. У 7-9 класах роль механічної пам'яті послаблюється, вона поступово змінюється свідомим запам'ятовуванням, яке вбирає з фонду механічної пам'яті те, що потрібно для засвоєння нових знань. Пам'ять дедалі більше спеціалізується. Однак, психологи застерігають, що матеріал пам'яті в розсудливому наслідкові може виражати найрізноманітніші комбінації, залежно від того, при яких умовах він нагромаджувався в пам'яті учня [11, с.158]. У двох учнів-підлітків при однаковому запасі пам'яті можуть сформуватися різні погляди на ті самі речі, явища життя при різних життєвих обставинах і спрямованості особистості кожного. Звідси велика керівна роль учителя інформатики в тому, щоб надавати учням придатний для запам'ятовування матеріал, вводячи його в свідомість і почуття кожного учня – з одного боку, та постійно коригувати процеси запам'ятовування на основі рефлексії учнів та різноманітних засобів навчальної діагностики, в тому числі і комп'ютерних тестових технологій.

Підлітки починають свідомо застосовувати спеціальні прийоми запам'ятовування і пригадування. Запам'ятовуючи, вони здійснюють операції

порівняння, систематизації, класифікації. Збільшується швидкість запам'ятовування і обсяг матеріалу, який зберігається у пам'яті. Однак, школярі часто протестують проти заучування матеріалу дослівно (визначення, закон), а намагаються відтворити матеріал “своїми словами” (і не завжди точно). Вивчення прийомів роботи з різними програмами, наприклад, формує в учнів вміння виділяти суттєві та несуттєві ознаки, і на їх основі забезпечує можливість працювати з теоретичним матеріалом. В той же час, практична спрямованість завдань, які пропонуються до виконання на уроках інформатики, не вимагає засвоєння великого обсягу навчального матеріалу, який би мав штучно запам'ятатися.

Працюючи, підліток порівняно швидко стомлюється. Насамперед, це стосується його нервової системи. І якщо втома буде тривалою, наростаючою, вона може шкідливо позначитися на нервовій системі, неминуче гальмуватиме розумовий розвиток учня. При цьому послаблюється зосередженість уваги, уява і якість запам'ятовування, зменшується розумова активність, інтерес до навчання. Щоб запобігти втомі, вчителю треба правильно організувати працю і відпочинок підлітка, вчити його раціонально використовувати час, своє робоче місце.

Формування в учнів навичок, пов'язаних із використанням комп'ютерних технологій для збирання, опрацювання, зберігання, впорядкування даних та їх використання для розв'язування практичних задач має спиратися на індивідуальні відмінності школярів у володінні діями та операціями. В одних учнів вони можуть бути більш досконалими, у інших – менш досконалими. Так, існують різноманітні способи розв'язування задач, які водночас відрізняються і за раціональністю: а) репродуктивні – за аналогією з розв'язуванням схожих вже відомих задач; б) розв'язування шляхом “сліпих” спроб і помилок, “не замислюючись”; в) за правилом; г) узагальненими способами [14, с.118]. Учні можуть володіти різною широтою та різноманітністю дій та операцій. Обмежена їх кількість спричинює шаблонність, скутість думки, тоді як їх різноманітність виявляється у гнучкості думки, наявності елементів творчості у широкому варіюванні навчальним матеріалом. Врахування індивідуальних особливостей як у рівні сформованості в окремих учнів розумових дій та операцій, так і в їх широті й різноманітності є необхідною умовою їх дальшого розвитку і збагачення, а через це – й підвищення результативності навчання. Використання методу доцільно дібраних задач, застосування орієнтованої основи дій до розв'язування завдань, забезпечення свободи вибору виконуваного завдання є одним із методів формування таких дій та операцій: пошук відомостей, упорядкування даних, презентування результатів власної роботи, розв'язування творчих завдань, побудова моделей, дослідження та перетворення даних з одного виду в інший.

Дослідження показують, що багато підлітків схильні перебільшувати рівень своїх знань і особливо розумових можливостей. Попри все, в основній школі часто є байдужі, нудьгуючі учні, яким навчання здається таким рутинним в порівнянні з уявним “справжнім життям” [11, с.73]. Зазвичай це пояснюється рутинністю і монотонністю навчального процесу в школі, який не дає простору індивідуальним здібностям та ініціативі учнів. Використання комп’ютерів усуває цю рутинність, одноманітні дії, особливо обчислювального характеру, “передаються” на виконання комп’ютерним програмам, а використання дослідницького інструментарію сучасних технологій, емоційність впливу наочності, яка підтримується комп’ютерними образами на уроках інформатики, знімає одноманітність навчального процесу.

Навчальну діяльність учнів учитель скеровує за допомогою завдань, запитань, проблемних ситуацій, які визначають засоби їх виконання, навчальні дії та операції. Мотиваційна активність (прагнення виконати завдання) у підлітковому віці пов’язується з операційною, тобто сприяє активізації розумових дій, які потрібні для досягнення шуканого результату. Знання в цьому випадку набуваються самостійно, хоч усією роботою здебільшого керує вчитель, який стимулює правильні дії, що ведуть до мети, й усуває різні відхилення від раціонального пошуку розв’язування завдання. Тому вчителю інформатики слід продемонструвати дітям технологію розумової діяльності. Можна навести дані з численних досліджень психологів і дидактів, які доводять, що самостійне розв’язування навчальних завдань є провідним в оволодінні учнями системою знань з будь-якого предмету і водночас найефективнішим способом їх розумового розвитку, самостійного мислення, творчого ставлення до розв’язування шкільних завдань та проблем власного життя взагалі.

Матеріал, який повинні засвоїти підлітки у школі, з одного боку, вимагає вищого рівня навчально-пізнавальної та розумової діяльності, а з іншого – спрямований на їх розвиток. Учні повинні оволодіти системою наукових понять, яка існує в нових предметах, які з’являються в навчальному плані 7-9 класів. Саме ці предмети ставлять принципово нові вимоги до способів засвоєння знань і спрямовані на розвиток теоретичного, формального, рефлексивного (предметом аналізу стає власна інтелектуальна операція) мислення. Таке мислення Ж. Піаже називав “мисленням на рівні формальних операцій”, на його думку, вони включає в себе роздуми про можливості, а також порівняння дійсності з тими подіями, які могли б відбутись чи не відбутись [15, с. 232]. На стадії формальних операцій підліток виявляється здатним відкривати закони і систематично досліджувати чинники, які визначають ту чи іншу подію, а також у нього розвивається вміння формулювати, перевіряти та оцінювати гіпотези, при цьому маніпулювати не тільки відомими елементами, які можна перевірити, а й думками, які

суперечать фактам (доведення від супротивного). Ж. Піаже пов'язує з підлітковим віком і виникнення формальних операцій, що й забезпечує можливість будувати плани. А подібна програма життя вимагає гіпотетико-дедуктивного мислення, яке характеризується формальними операціями [16, с.212]. В підлітковому віці, на думку Л.С.Виготського, відбувається більш сильне відділення діалектичного та абстрактного мислення від наочного [17, с.41], учень “переходить до нової та вищої форми інтелектуальної діяльності, до мислення в поняттях” [17, с.52]. У цьому віці розвивається гнучкість мислення. Підліток може змінити раніше складений план розв'язування задачі, якщо він не відповідає умовам, які виділились в процесі розв'язування.

У підлітка розвивається аналітико-синтетична діяльність, він починає цікавитись не лише конкретними фактами, а й аналізом та узагальненням їх, прагне виділити в цих узагальненнях головне, суттєве, причинкові зв'язки, зробити більш широкі узагальнення. Він зазвичай починає аналіз поставленої задачі зі спроб виявити всі можливі відношення в наявних даних, висуває різні припущення про їх зв'язок, а потім перевіряє їх.

Характерною особливістю підліткового віку є готовність і здатність до різних видів навчання, як в практичному (трудова вміння і навички), так і теоретичному (вміння думати, міркувати, користуватися поняттями) планах. Ще однією рисою, яка вперше розкривається саме в підлітковому віці, є схильність до експериментування, яке виявляється зокрема в небажанні все сприймати на віру [18, с.74]. Підлітки виявляють широкі пізнавальні інтереси, які пов'язані з прагненням самостійно все перевірити, особисто впевнитись в істинності. Навчання інформатики забезпечує зазначені підліткові прагнення. Учень може експериментувати із, наприклад, елементами вікон та узагальнювати їх призначення, надсилати файли даних значного розміру на дискету та робити висновки про ємність запам'ятовуючого пристрою, аргументувати необхідність спеціальної програми “стиснення” даних тощо.

Підлітковий вік характеризується підвищеною інтелектуальною активністю, яка стимулюється не тільки природною допитливістю підлітка, але й бажанням розвинути, продемонструвати оточенню свої здібності, отримати від нього високу оцінку. У зв'язку з цим підлітки прагнуть розв'язувати найбільш складні завдання, нерідко проявляють не лише високорозвинутий інтелект, а й неабиякі здібності. Для них характерна емоційно-негативна реакція на прості завдання. Такі завдання їх не приваблюють, і вони часто відмовляються від їх виконання. Мислення підлітка стає творчим. Творчий характер мислення виявляється в самостійності – вмінні побачити, поставити нове запитання, нову проблему, розв'язати її власними силами [16, с.214]. Такі новоутворення підліткового розвитку сприяють засвоєнню учнями нової діяльності, яка пов'язана із вивченням комп'ютерних програм, в тому числі і

самостійного, застосування програм для експериментування чи подання результатів досліджень.

Винятково важливу роль в організації навчальної діяльності підлітка відіграє культура мовлення. “Через мовлення підліток збагачує свою пам’ять, розвиває мислення, емоційну і вольову сферу свого духовного життя” [73, с.97]. Мова, мовлення – універсальний засіб шкільного навчання, за допомогою якого подаються і засвоюються знання, засіб передавання наявного знання оточуючим. Інформаційне суспільство висуває певні вимоги до мовлення: воно повинне бути не тільки грамотним, а й змістовним, логічним, виразним, зорієнтованим на адресат мовлення. Мова підлітків контрольована і регульована. Зокрема, в деяких особисто значущих ситуаціях вони особливо намагаються говорити красиво, правильно. Але характерною для підлітків є також і певна обмеженість мовних засобів. Мова їх часом уривчаста, незв’язана; в них ще не вироблено вміння володіти мисленням відповідно до своїх переживань, мрій та прагнень. Листування за допомогою електронної пошти, рефлексія у блогах, створення дописів у вікі-середовищах, використання текстових редакторів для створення навчальних публікацій є важливою передумовою практики учнів задля розвитку писемного мовлення, а організація обговорення у форумах, групової взаємодії учнів в телекомунікаціях сприяє удосконаленню усного мовлення.

Якщо узагальнити дослідження науковців [10; 11; 16; 19; 20; 21], то у підлітковому віці є цілий ряд ключових особливостей або психологічних новоутворень, без врахування яких будь-які спроби знайти “формулу успіху” при навчанні не тільки інформатики, а й будь-якого іншого предмету, будуть безрезультатними:

1) “почуття дорослості як суб’єктивного переживання до самого себе як до дорослого, переживання готовності підлітка жити в колективі дорослих в якості повноцінного та рівноправного учасника цього життя” [20, с.97]. При цьому суб’єктивно підліток пов’язує дорослість не стільки з наслідуванням, скільки з “приналежністю до світу дорослих” [16, с.39];

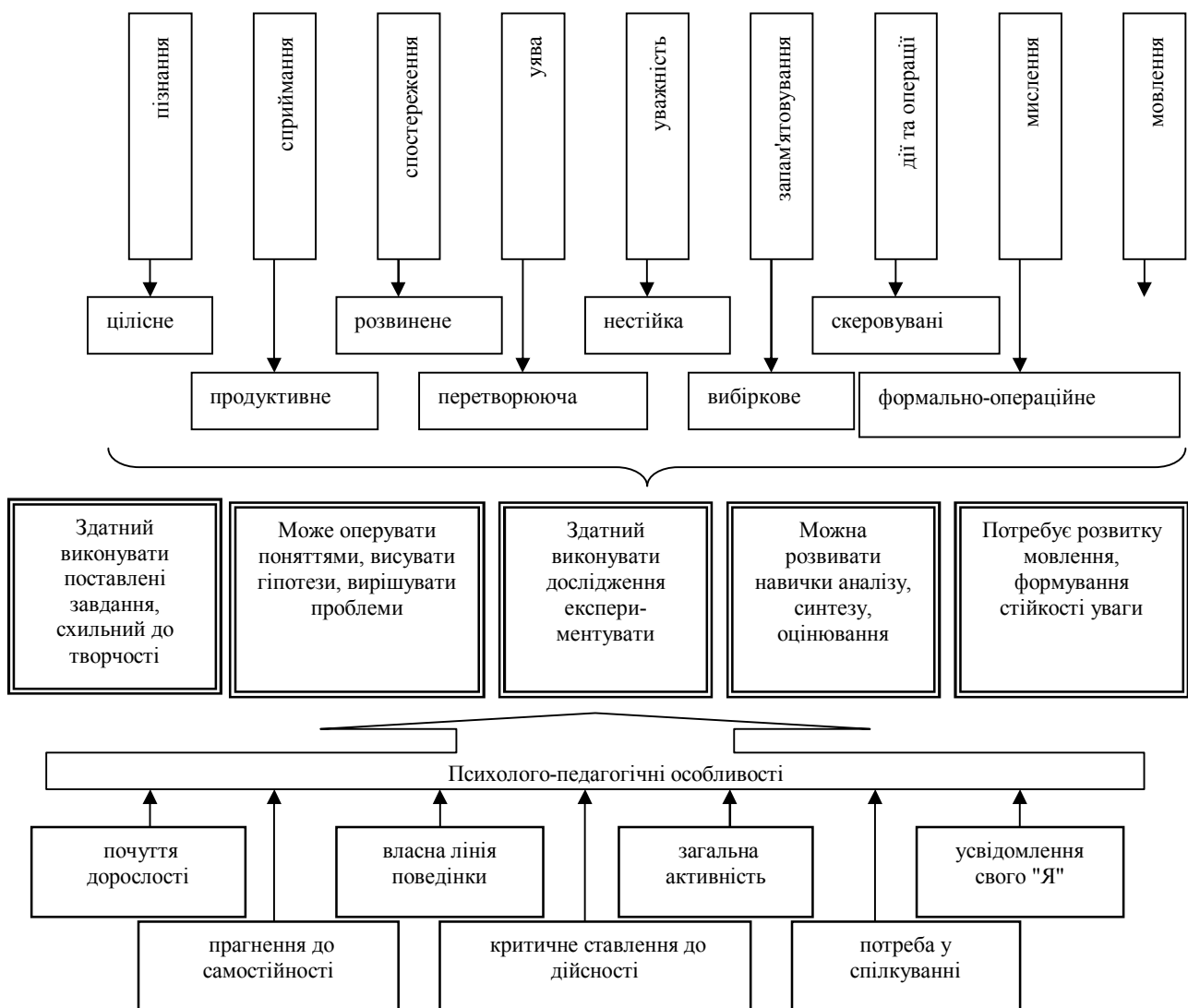
2) наявність у підлітків прагнення до самостійності, що часто на заняттях виявляється “у відмові від допомоги і в незадоволенні при спробах контролювати якість виконаної роботи” [22, с.78];

3) наявність власної лінії поведінки, незважаючи на незгоду дорослих чи товаришів;

4) критичне ставлення до навколишньої дійсності. Підліток схильний критикувати вчинки дорослих, навіть учителів і батьків, і разом з тим надмірно перебільшувати свої сили і здібності. Він готовий братися за все, незважаючи на реальні можливості;

5) спостерігається загальна активність підлітка, його готовність включатися в різні види діяльності із дорослими та ровесниками;

б) потреба у спілкуванні з товаришами. Якщо основою для об'єднання старших школярів найчастіше виступає спільна мета діяльності, то у цьому віковому періоді привабливість тих чи інших занять визначається передусім їхніми можливостями для спілкування з однолітками, вважає Л.І. Божович [19]. Для підлітків важливо не просто бути разом з однолітками – вони прагнуть зайняти у їх середовищі те становище, яке б відповідало їхнім претензіям. Для одних це бажання бути лідером, для інших – користуватися авторитетом у якійсь справі, треті намагаються знайти близького друга;



Мал. 1. Діагностична карта організації навчальної діяльності учнів з використанням ІКТ

7) можна простежити намагання школяра на основі думки іншої людини (ровесника, вчителя) усвідомити себе як особистість, оцінити себе з точки зору вимог іншої людини і своїх внутрішніх вимог, потребу в

самовираженні і самоутвердженні. Психологічні дослідження свідчать, що, як правило, підлітки оцінюють себе головним чином з орієнтацією на своє теперішнє, а старшокласники – з орієнтацією на своє майбутнє [22, с.85].

Висновки. Аналіз розвитку учнів 11-15 років дозволяє скласти діагностичну карту організації навчальної діяльності учнів (рис. 1). Основні компоненти вказаної діагностичної карти переконують про сформовану готовність учнів до засвоєння предметних дій, які входять до навичок ХХІ століття та указують на необхідні застереження при організації навчальної діяльності учнів. Встановлено, що вікові та психолого-педагогічні особливості розвитку підлітків є сприйнятливими для формування когнітивного та емоційно-вольового компоненту зазначеної готовності. **Подальшого дослідження потребує** виявлення шляхів та передумов формування мотиваційного компоненту при навчанні інформатики.

Врахування вікових особливостей учнів дозволяють вчителю формувати цілі, завдання та мотиви, які б сприяли успішному розвитку школярів, становленню їх особистості, пробуджували інтерес та формували ключові компетентності уже в 7-9 класах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гендина Н.И. Образование для общества знаний и проблемы формирования информационной культуры личности / Н.И. Гендина [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea2006/disk2/206.pdf>
2. Згуровський М. Суспільство знань та інформації – тенденції, виклики, перспективи / М. Згуровський [Електронний ресурс]. – Дзеркало тижня. – № 19 (444) 24 – 30 травня 2003. – Режим доступу: <http://www.dt.ua/2000/2675/38588/>
3. Использование информационных и коммуникационных технологий в среднем образовании. Информационный меморандум / Владимир Кинелев, Пит Коммерс, Борис Копик. – Москва: Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2005.– 24 с.
4. Кудря І. Г. Сучасні підходи до розуміння суспільства знань /І.Г. Кудря // Проблеми освіти в суспільстві ноосферної епохи (освіта сталого розвитку): Матер. всеукр. наук.-практ. конф. (Київ, 19 квітня 2007 р.). – Київ, 2007. – С. 212 – 221.
5. Сиваков С. Перспективи переходу до інформаційного суспільства / Сергій Сиваков [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://Н.Уа/Story/40908/>
6. Katz R. L. The Information Society: An International Perspective / R. L. Katz. – N.Y., 1988.
7. Раков С.А. Математична освіта: компетентнісний підхід з використанням ІКТ: Монографія / С.А. Раков. – Х. : Факт, 2005. – 360 с.
8. Зміст сучасної шкільної освіти [Електронний ресурс]. – Освіта України. – Режим доступу : <http://www.osvita-ua.net/school/theory/787>.

9. Мойсеєнко А. О. Готовність соціальних працівників до формування соціальної політики громадсько-політичних об'єднань / А.О. Мойсеєнко – К.: КНУ ім. Тараса Шевченка, 2003.
10. Баєв Б.Ф. Психологія навчання / Б.Ф. Баєв. – К.: “Радянська школа”, 1972. – 136 с.
11. Задесенець М.П. Вікові особливості розвитку дітей і формування їх особистості / М.П. Задесенець. – К.: “Вища школа”, 1978. – 263 с.
12. Кулагина И.Ю. Возрастная психология (Развитие ребенка от рождения до 17 лет): учеб. пособ. / И.Ю. Кулагина. – М.: Изд-во РОУ, 1996. – 180с.
13. Увага дитини / [упоряд. С. Максименко, Л. Терлецькі, О. Главник]. – К.: Главник, 2004. – 112 с.
14. Психологія навчання / [за ред. Б.Ф. Баєва]. – Київ: Радянська школа, 1972. – 136 с.
15. История зарубежной психологии. 30-е-60-е годы XX века: Тексты / [под ред. П.Я. Гальперина, А.Н. Ждан] – М.: Изд – во МГУ, 1986. – 386с.
16. Савчик М.П. Вікова психологія: навч. посіб. / М.П. Савчик, Л.П. Василенко. – Дрогобич: видавнича фірма «Відродження», 2001. – 287 с.
17. Выготский Л.С. Собрание сочинений в 6-ти томах / Л.С. Выготский. – М.: Педагогика, 1982. – Том 4. – 1982. – 488 с.
18. Кон И.С. Психология ранней юности: кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1989. – 255 с.
19. Божович Л.И. Личность и ее развитие в детском возрасте (Психологическое исследование) / Л.И. Божович. – М.: Педагогика, 1968. – 288 с.
20. Маркова А.К. Психология обучения подростка / А.К. Маркова. – М.: Просвещение, 1975. – 200 с.
21. Талызина Н. Ф. Педагогическая психология / Н.Ф. Талызина. – М.: Академия, 2000. – 288 с.
22. Вундт В. Очерки психологии / В. Вундт. – СПб., 1897.

АНОТАЦІЯ

Барна О.В. Психолого-педагогічні основи формування готовності підлітків до використання інформаційно-комунікаційних технологій. У статті досліджено вплив навчання інформатики на розвиток учнів 7-9-х класів.

Ключові слова. *Розвиток підлітків, навчання інформатики, готовність до використання ІКТ.*

АННОТАЦИЯ

Барная О.В. Психолого-педагогические основы формирования готовности подростков к использованию информационно-коммуникационных технологий. В статье рассматривается влияние обучения информатике на развитие учащихся 7-9-ых классов.

Ключевые слова. *Развитие подростков, обучение информатике, готовность к использованию ИКТ.*

SUMMARY

Barna O.V. Psychological and pedagogical foundations of adolescents training to use information and communication technologies. The article explores the impact of training of computer science on the development of pupils from 7 to 9 forms.

Key words. *Adolescent development, learning computer science, readiness to use ICT.*