

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОСТІ ПІДЛІТКІВ

Грек О. М. Особливості використання інформаційних технологій в розвитку креативності підлітків. Стаття присвячена проблемі використання інформаційних технологій в розвитку креативності підлітків. Представлені сучасні підходи дослідження креативності в психологічній науці, а також особливості розвитку в підлітковому віці. Розглянуто поняття інформаційної технології та їх вплив на розвиток особистості школяра. Емпірично досліджено особливості розвитку креативності в підлітковому віці та виявлено, що рівень розвитку креативності у підлітків є середнім та нижче середнім, а також вивчено вплив індивідуальних особливостей особистості на рівень розвитку структурних компонентів креативності. Представлені особливості розробки психологічного тренінгу з розвитку креативності підлітків з використанням інформаційних технологій та його апробація.

Ключові слова: креативність, творчі здібності, інформаційні технології, комп'ютерні технології, розвиток, підлітковий вік, психологічний тренінг.

Грек Е. Н. Особенности использования информационных технологий в развитии креативности подростков. Статья посвящена проблеме использования информационных технологий в развитии креативности подростков. Представлены современные подходы исследования креативности в психологической науке, а также особенности развития в подростковом возрасте. Рассмотрены понятие информационной технологии и их влияние на развитие личности школьника. Эмпирически исследованы особенности развития креативности в подростковом возрасте и выявлено, что уровень развития креативности у подростков является средним и ниже средней, а также изучено влияние индивидуальных особенностей личности на уровень развития структурных компонентов креативности. Представлены особенности построения психологического тренинга по развитию креативности подростков с использованием информационных технологий и их апробация.

Ключевые слова: креативность, творческие способности, информационные технологии, компьютерные технологии, развитие, подростковый возраст, психологический тренинг.

Вступ. Сучасний розвиток суспільства обумовлює запит на креативну особистість. Оновлення системи освіти, а саме її інформатизація та комп'ютеризація, вимагає створення психологічних умов для розвитку креативної особистості школяра. На сьогоднішній день, особливої актуальності набуває питання розвитку креативності школярів в сфері інформаційних технологій, адже розвиток креативності людини визначається тим середовищем, в якому вона розвивається. В роботах вітчизняних та зарубіжних науковців розглядаються різні аспекти вивчення креативності. Так, у вітчизняній науці креативність пов'язують з творчими інтелектуальними здібностями (Д. Б. Богоявленська, В. Н. Дружинін, В. О. Моляко та ін.), а у зарубіжній науці її ототожнюють з дивергентним мисленням (Дж. Гілфорд, П. Торренс та ін.). Також, вченими вивчаються характеристики культури інформаційного суспільства та особливості використання інформаційних технологій в усіх сферах діяльності людини.

Особливої уваги потребує впровадження інформаційних технологій в освітній процес та під час розвитку особистості школяра. В роботі психолога використання інформаційних технологій відбувається в рамках психодіагностики (можливість проведення діагностики особистості та групи, співвідношення діагностичного інструментарію з накопиченою інформацією, зниження суб'єктивного впливу психолога на результати діагностики); корекційно-розвивальної роботи (використання технологій з метою розвитку пізнавальних процесів, інтелектуальних та творчих здібностей); психологічної просвіти та профілактичної діяльності; психологічного консультування.

Формулювання цілей. Метою статті є дослідження особливостей розвитку креативності з використанням інформаційних технологій в підлітковому віці в умовах рекреації.

Виклад основного матеріалу дослідження. В психологічній літературі поняття креативності вивчається з позицій інноваційного (Р. Стенберг, Т. Любарт), естетичного або експресивного (Т. Амабайл, Ф. Баррон, Г. Айзенк, А. Маслоу), психоаналітичного (З. Фрейд, А. Адлер, К. Юнг), проблемного (Дж. Гілфорд, П. Торранс, Е. де Боно, А. Осборн, В. Гордон, Я. О. Пономарьов), стратегіального (В. О. Моляко), стратегіально-семантичного (С. М. Симоненко) підходів. Так, креативність визначають як глибинну особистісну властивість, яка виражається в оригінальній постановці проблеми, наповненою особистісним змістом [8]. Як зазначає В. О. Моляко, ознаками креативності є оригінальність, евристичність, фантазія, активність, сконцентрованість, чіткість, чуттєвість [5]. Серед факторів креативності (за Ф. Вільямсом) виокремлюють наступні: когнітивно-інтелектуальні та особистісно-індивідуальні творчі фактори. До першої групи факторів вченим віднесені такі показники як продуктивність та гнучкість мислення, оригінальність та розробленість; до другої – схильність до ризику, складність, допитливість та уява. Серед сензитивних періодів розвитку креативності виділяють дошкільний, підлітковий та юнацький вік (за Д. Б. Богоявленською, Л. С. Виготським, Дж. Гілфордом, В. М. Дружиніним та ін.). Саме в підлітковому віці діти прагнуть до незалежності, відмови від стереотипів, самовдосконалення, що в свою чергу може призвести до негативних впливів на особистість та потрапляння в нестандартні для них життєві ситуації (за Л. І. Божович, Д. І. Фельдштейном, Д. Б. Ельконіним). Тобто, прагнення підлітків самоствердитись та участь у чомусь нестандартному та новому виступають передумовами розвитку креативності, але її розвиток буде залежати від спеціальних методів навчання та створення психологічних умов для її розвитку. Як доводять С. М. Симоненко, О. Л. Солдатова, В. Н. Хазратова та ін., саме в підлітковому віці слід створювати всі умови для цілеспрямованого розвитку креативності. Адже, в означеному віці всі сторони психічного розвитку знаходяться в стадії формування, а також недостатньо адекватні судження про те, що відбувається навколо призводять підлітка до пошуку нових шляхів розуміння та прийняття світу. На формування особистості підлітка, його

психологічне здоров'я, значний вплив мають сучасні комп'ютерні технології. Так, в розвитку креативності в підлітковому віці найактуальнішими засобами виступають інформаційні та телекомунікаційні технології, в яких переважає образність та візуальність.

Психологічні аспекти використання сучасних інформаційних технологій розглядалися в роботах таких науковців, як О. В. Арестова, Л. Бурлачук, Ю. Б. Максименко, М. О. Матохнюк, В. В. Плохих та ін. Вчені досліджували особливості комп'ютеризації процесу навчання та використання комп'ютерних технологій в психодіагностиці. Інформаційні технології науковці розглядають як сукупність форм, методів та засобів автоматизації інформаційної діяльності в різних сферах. Тобто, інформаційні технології спрямовані на продуктивність та ефективність людини. Серед видів сучасних інформаційних технологій в процесі навчання виокремлюють наступні: технології обробки інформації (текстової, числової, графічної, відео та звукової); технологія баз даних для збору, зберігання, систематизації та обробки інформації; мультимедійні технології (електронні енциклопедії, словники, підручники, перекладачі; навчальні програми та розвиваючі комп'ютерні ігри); мережеві (телекомунікаційні) технології (отримання інформації та розміщення інформації в Інtranеті, дистанційне навчання); геоінформаційні технології; технології комп'ютерного моделювання; технології комп'ютерного експерименту (використання комп'ютера для зняття експериментальних даних і управління приладами, використання комп'ютерних вимірювальних комплексів); технології комп'ютерного контролю [6].

В роботах О. В. Арестової, Ю. Д. Бабаєвої, О. Є. Войскунського, Г. А. Кручинина та інших досліджуються особливості формування мотивації учбово-творчої діяльності за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій [1; 2; 3; 4]. Саме використання інформаційних комп'ютерних технологій в психолого-педагогічному процесі дає можливість використовувати нові засоби навчання та виховання, розвивати творчі здібності, застосовуючи мультимедійні та інтернет-технології. Так, в психології інформаційні комп'ютерні технології використовуються з метою розвитку пізнавальних та інтелектуальних здібностей школярів, а також як засіб допомоги у вирішенні особистісних та поведінкових проблем. Проте, не слід забувати, що інформаційні технології крім позитивного впливу на особистість дитини мають ще й негативний, особливо на уяву (Р. М. Greenfield) та когнітивний потенціал людини, що пов'язано з інформаційним перевантаженням (Г. Смолл) [2]. Як зазначає К. І. Зіміна, позитивний вплив при використанні комп'ютерних технологій школярами проявляється в розвитку креативного, логічного, прогностичного мислення; посилення загальних інтелектуальних здібностей; підвищення самооцінки та впевненості в собі [3]. Але, ця взаємодія має і негативний вплив, який призводить до деформації особистісної структури; розвитку деструктивних форм поведінки; зниження інтелектуальних здібностей при рішенні шкільних задач; формування залежної поведінки. Науковцями в розвитку творчих

здібностей серед сучасних інформаційних технологій використовуються саме комп'ютерні технології: розвивальні комп'ютерні ігри (модують ситуації спілкування); розвивальні психологічні тренажери (розвиток конкретної властивості, якості або навичок); спеціальні розвивальні комп'ютерні програми (розвиток комплексу властивостей та якостей особистості дитини); мультиплікаційні студії (моделювання ситуацій взаємодії, створення мультиплікації); психологічні комп'ютерні програми, які спрямовані на розслаблення, стимулювання, оптимізації мисленнєвої діяльності та аутотренінг.

Отже, нами було проведено емпіричне дослідження з метою вивчення рівня розвитку структурних компонентів креативності у підлітків в умовах рекреації. В роботі були використані наступні методи дослідження: опитувальник для визначення креативності Д. Джонсона, методика діагностики креативності Дж. Гілфорда, методика П. Торренса (модифікований варіант М. О. Холодної), методика RAT С. Медніка, методикою «Самооцінка особистості» модифікований варіант О. І. Моткова. Емпіричне дослідження проводилось на базі ДП УДЦ «Молода Гвардія», в якому приймали участь 120 підлітків 12-14 років.

Одержані результати за методикою Д. Джонсона свідчать, що серед досліджуваних підлітків 12-14 років лише 9% мають дуже високий рівень розвитку креативності, тобто у них достатньо широке коло інтересів, самостійно пропонують новаторські ідеї та способи розв'язання проблеми, добре розвинута гнучкість мислення. У 10% досліджуваних підлітків високий рівень розвитку, середній рівень розвитку креативності виявлено у 56% підлітків, що свідчить про деяку невпевненість досліджуваних у собі, креативні дії можуть проявляти в деяких видах діяльності. А низький рівень розвитку креативності виявлено у 25%, що вказує на відсутність навичок розв'язання творчих задач, коло інтересів дуже обмежене.

Досліджено особливості розвитку візуальної креативності у підлітків 12-14 років та визначено, що у досліджуваних на першому місці знаходиться показник продуктивності ($X_{cp} = 0,64$), на другому місці – конструктивна активність ($X_{cp} = 1,86$), на третьому місці – візуальна оригінальність ($X_{cp} = 1,12$).

Результати вивчення рівня розвитку вербальної креативності у підлітків 12-14 років свідчать, що даний вид креативності має середній рівень, а розподіл структурних компонентів вербальної креативності наступний: високі оцінки за показником вербальної продуктивності ($X_{cp} = 0,72$), вище середнього оцінки за показником оригінальності ($X_{cp} = 0,62$), нижче середнього оцінки за показником унікальності ($X_{cp} = 0,37$). Проведено порівняльний аналіз розвитку означених видів креативності та виявлено, що рівень розвитку візуальної креативності нижче ніж рівень розвитку вербальної креативності.

Також було вивчено рівень самооцінки у підлітків 12-14 років, у зв'язку з тим, що саме рівень самооцінки впливає на рівень розвитку структурних компонентів креативності. Було встановлено, що серед

досліджуваних 21% підлітків мають завищену самооцінку, 54% мають адекватну самооцінку, у 25% підлітків виявлено занижену самооцінку. За показником екстраверсії в роботах досліджуваних 12-14 років переважає середній рівень ($X_{cp}=3,84$), тобто вони достатньо активні, товариські, життєрадісні, але недостатньо впевнені. Також, в роботах підлітків 12-14 років спостерігається середній рівень за показниками моральності ($X_{cp}=3,50$), самостійності та почуття реальності ($X_{cp}=3,64$), креативності ($X_{cp}=3,60$), волі ($X_{cp}=3,15$), гармонійності ($X_{cp}=3,30$), тобто у них достатній рівень вихованості, доброзичливості, чуйності, творчесткості, самокритичності, самостійності, стриманості.

Виявлені значущі зв'язки між показниками гнучкості та візуальної й вербальної оригінальності в роботах підлітків 13 та 14 років. Хоча, детальний аналіз результатів за методиками виявив, що рівень розвитку категоріальної гнучкості нижче ніж показники оригінальності, а також при створенні оригінальних вербальних та візуальних образів підлітки продемонстрували недостатньо високу гнучкість. Такі результати ми можемо пов'язувати з наявністю у досліджуваних підвищеного рівня тривожності та страхів, а також з рівнем самооцінки. Вивчення зв'язків в роботах підлітків 12-14 років між показниками структурних компонентів креативності та індивідуально-особистісними особливостями дозволило виявити високий ступінь взаємозв'язку між самооцінкою та категоріальною гнучкістю, візуальною оригінальністю, конструктивною активністю; між екстраверсією та продуктивністю; між самостійністю та продуктивністю, оригінальністю, гнучкістю (на рівні $p<0,05$). Отже, адекватний рівень самооцінки сприяє розвитку структурних компонентів креативності у підлітків, а також креативність в більшості пов'язана з індивідуальними особливостями особистості.

На основі одержаних результатів діагностики особливостей розвитку креативності у підлітків в умовах рекреаційного закладу було з'ясовано, що є необхідність розробки психологічного тренінгу з розвитку креативності за допомогою інформаційних технологій. Розробка психологічного тренінгу з розвитку креативності у підлітків в умовах рекреаційного закладу обумовлена тим, що саме в цих умовах вони можуть відчувати свободу від навчання, потрапляють в соціально-психологічну ситуацію, яка сприяє їх творчій самореалізації. Саме підлітки та юнаки прагнуть до психологічного комфорту у спілкуванні, отримати нові навички спілкування з різними людьми і це задовольняє їх потребу в емоційному контакті та співчутті. Найбільш сприятливими умовами для цього виступають умови рекреації.

Метою психологічного тренінгу з розвитку креативності підлітків з використанням інформаційних технологій є розвиток творчих здібностей, креативного мислення, саморозвитку та рішучості, здібності відстоювати власні творчі позиції, потреби у визнанні оточуючими; підвищення рівня самооцінки; зняття емоційної напруги; розвиток активності та ініціативності. Розроблений тренінг складається з 7 занять, що відповідає умовам перебування в рекреаційному закладі. Заняття проводять в групі 3-5

школярів. З метою стимулювання творчої активності підлітків на кожному занятті створюється сприятлива психологічна атмосфера та умови для наслідування творчої поведінки; стимулюється пізнавальна активність. Серед сучасних технологій в розвитку креативності підлітків було використано мультиплікація, комп'ютерні технології, медіа та дизайн-технології, метод проектів, «мозковий штурм», арт-терапія, комунікативні вправи, психогімнастика, А також, в тренінгу використовується метод проектів. Даний метод часто використовується педагогами на уроках з метою розвитку креативності та інтелектуальних здібностей. Так, учбовий проект розглядають як засіб розвитку, навчання та виховання, що дозволяє розвивати наступні компетентності – планування діяльності, самоаналіз, пошук необхідної інформації, її систематизація; використання знань та умінь в різноманітних ситуаціях; вибір та використання необхідних технологій для створення нового продукту; презентація своїх результатів [7]. Використання мультиплікації в тренінговій роботі з підлітками дозволяє формувати здатність всебічно розглядати та оцінювати проблемні ситуації, сприяє їх активній творчості. Такі техніки арт-терапії дозволяють проявляти власні почуття та емоції підлітків. Проведено апробацію розробленого тренінгу з розвитку креативності з використанням інформаційних технологій у підлітків в умовах рекреації та встановлено зміни в рівнях розвитку таких структурних компонентів креативності як продуктивність (з $X_{cp}=0,62$ до $X_{cp}=0,73$), візуальної оригінальності (з $X_{cp}=0,84$ до $X_{cp}=1,2$), конструктивна активність (з $X_{cp}=1,3$ до $X_{cp}=1,7$) після його проведення. Що також підтверджено наявністю статистично значущих відмінностей ($p<0,05$).

Висновки і подальші перспективи досліджень. Встановлено, що у підлітків 12-14 років переважає середній рівень розвитку креативності; розподіл структурних компонентів візуальної креативності такий - на першому місці показник продуктивності, на другому місці конструктивна активність, на третьому місці візуальна оригінальність; розподіл структурних компонентів вербальної креативності наступний: високі оцінки за показником вербальної продуктивності, вище середнього оцінки за показником оригінальності, нижче середнього оцінки за показником унікальності; рівень розвитку візуальної креативності нижче ніж рівень розвитку вербальної креативності у підлітків 12-14 років. У підлітків 12-14 років переважає адекватний рівень самооцінки, середній рівень прояву екстраверсії, моральності, самостійності та почуття реальності, креативності, волі, гармонійності. Встановлено, що на рівень розвитку креативності має вплив самооцінка. Тобто завищена або занижена самооцінка перешкоджає розвитку таких структурних компонентів креативності як оригінальність, продуктивність та гнучкість. Визначено, що найбільш ефективними серед інформаційних технологій в розвитку креативності у підлітковому віці виступають мультимедія, медіа та дизайн-технології, метод проектів. Розроблено та апробовано психологічний тренінг з розвитку креативності підлітків з використанням інформаційних технологій, який спрямований на розвиток творчих здібностей, креативного мислення, саморозвитку та

рішучості, здібності відстоювати власні творчі позиції, потреби у визнанні оточуючими; підвищення рівня самооцінки; зняття емоційної напруги; розвиток активності та ініціативності. Доведено, що використання інформаційних технологій в психологічному тренінгу сприяють розвитку креативності підлітків, стимулюють до нестандартного мислення, знаходженню креативних рішень, підвищенню самооцінки та зняття емоційної напруги.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. *Бабаева Ю. Д.* Интернет: воздействие на личность. Гуманитарные исследования в Интернете / под ред. А.Е. Войскунского. – М.: «Можайск-Терра», 2000. – С. 102-119.
2. *Богачева Н. В., Войскунский А. Е.* Компьютерные игры и креативность: позитивные аспекты и негативные тенденции / Н. В. Богачева, А. Е. Войскунский // Современная зарубежная психология. – 2007. – Том 6, № 4. – С. 29-40.
3. *Зими́на К. И.* Связь развития креативности и наличия симптоматики компьютерной аддикции у подростков // Молодой ученый. – 2014. – № 3. – С. 787-789. URL <https://moluch.ru/archive/62/9127/>
4. *Матохнюк Л. О.* Вплив інформаційно-комунікаційних технологій на розвиток особистості дитини / Л. О. Матохнюк // Всемирный Конгресс Ребенка, 2014. URL: <https://bit.ly/2LIF2vm>
5. *Моляко В. О.* Творча діяльність в ускладнених умовах : Наук.-метод. посібник / АПН України; Інститут психології ім. Г. С. Костюка / В. О. Моляко, Н. А. Ваганова, Ю. А. Гулько, [та ін.] ; за заг. ред. В. О. Моляко. – К., 2007. – 308 с.
6. *Мухина Ю. Р.* Соотношение понятий «информационные технологии» и современные информационные технологии в обучении / Ю. Р. Мухина // Молодой ученый. – 2009. – №11. – С. 295-298. – URL <https://moluch.ru/archive/11/769/>
7. *Тихонова О.А.* Компьютерная графика как инструмент развития творческих и интеллектуальных способностей учащихся на занятиях по основам информационных технологий // Universum: Психология и образование : электрон. научн. журн. 2017. № 7(37). URL: <http://7universum.com/ru/psy/archive/item/4982>
8. *Шопіна М. О.* Розвиток творчої особистості учнів підліткового віку у навчальній діяльності / М. О. Шопіна // Вісник НТУУ “КПІ”. Філософія. Психологія. Педагогіка. 2013. – Випуск 1. – С. 110-117

REFERENCES TRANSLITERATED

1. *Babaeva, Ju. D.* (2000). Internet: vozdejstvie na lichnost'. Gumanitarnye issledovanija v Internetе [Internet: impact on personality. Humanitarian research on the Internet] / pod red. A.E. Vojskunskogo. M.: «Mozhajsk-Terra» [in Russian].
2. *Bogacheva, N.V. & Vojskunskij, A.E.* (2017). Komp'juternye igry i kreativnost': pozitivnye aspekty i negativnye tendencii [Computer games and creativity: positive aspects and negative trends]. *Sovremennaja zarubezhnaja psihologija - Modern foreign psychology*. 2017, Vol. 6, 4. 29–40 [in Russian].
3. *Zimina, K. I.* (2014). Svjaz' razvitija kreativnosti i nalichija simptomatiki komp'juternoj addikcii u podrostkov [The connection between the development of creativity and the presence of symptoms of computer addiction in adolescents]. *Molodoj uchenyj – Young scientist*, 3. 787-789. — Retrieved from <https://moluch.ru/archive/62/9127/> [in Russian].
4. *Matokhniuk, L. O.* (2014). Vplyv informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii na rozvytok osobystosti dytyny [Influence of information and communication technologies on the development of a child's personality]. *Vsemyrni Konhress Rebenka - World Baby Congress*. Retrieved from: <https://bit.ly/2LIF2vm> [in Ukrainian].

5. Moliako, V. O., Vahanova N. A., & Hulko Yu. A. et al (2007). Tvorchia diialnist v uskladnennykh umovakh [Creative work in difficult conditions]. K. [in Ukrainian].
6. Muhina, Ju. R. (2009). Sootnoshenie ponjatij «informacionnye tehnologii» i «sovremennye informacionnye tehnologii» v obuchenii [The ratio of the concepts of "information technology" and "modern information technology" in training]. *Molodoj uchenyj – Young scientist*. 11. 295-298. Retrieved from <https://moluch.ru/archive/11/769/> [in Russian].
7. Tihonova, O.A. (2017). Komp'juternaja grafika kak instrument razvitija tvorcheskih i intellektual'nyh sposobnostej uchashhihsja na zanjatijah po osnovam informacionnyh tehnologij [Computer graphics as a tool for the development of students' creative and intellectual abilities in classes on the basics of information technology]. *Universum: Psihologija i obrazovanie – Universum: Psychology and Education*. 7(37). Retrieved from <http://7universum.com/ru/psy/archive/item/4982> [in Russian].
8. Shopina, M. O. (2013). Rozvytok tvorchoi osobystosti uchniv pidlitkovoho viku u navchalnii diialnosti [The development of the creative personality of adolescent students in educational activities]. *Visnyk NTUU “KPI”. Filosofii. Psykholohiia. Pedahohika. – Bulletin of NTUU "KPI". Philosophy. Psychology. Pedagogy*. Vypusk 1. 110-117 [in Ukrainian].

Hrek O. M. Peculiarities of the information technologies use in creativity development of teenagers. The article reviews the peculiarities of the use of information technologies in the development of creativity in teenagers and young men. The analysis of contemporary approaches to the study of creativity in Psychology is presented, peculiarities of its development in teenage years are determined. Information technologies as means for creativity development are considered, positive and negative sides of their influence on the pupil's personality are defined. It has been determined that information technologies are connected with the information activity and are directed on the productivity of a person. Peculiarities of the development of structural components of creativity in teenagers have been studied empirically. It has been found that teenagers have medium and lower than medium levels of development of creativity, and the level rises throughout the studied age. Also it has been determined that teenagers have the highest rates according to the productivity and constructive activity indicators, but they are low enough according to the indicators of originality. The psychological training for development of creativity in teenagers with the application of computer information technologies aimed at the development of creativity, communicative skills, self-development and determination, the ability to defend their creative viewpoints, needs to get external recognition; development of sociability; increase of the level of self-appraisal; relief of the psychic tension; development of activity and initiative has been presented. It is proved that the use of computer information technologies in the psychological training contributes to the development of creativity, encourages nonstandard thinking, finding of creative solutions, increase of self-appraisal and the relief of psychic tension.

Keywords: creativity, creative abilities, information technologies, computer technologies, development, teenagers, psychological training.

Отримано 26.11.2019