

пропонуються ті знання і методики, якими вони повинні оволодіти в рамках вивчення даної дисципліни.

Робота з посібниками є наочною, практичною, цікавою та сприяє успішному засвоєнню знань. При такій роботі кожен студент залучається в активну, цілеспрямовану, усвідомлену самостійну роботу з оволодіння знаннями. Прочитавши і занотувавши теоретичний матеріал при підготовці до практичного заняття, студент у кінці виконує вправи і задачі для самоконтролю, які змушують не просто переписати матеріал, а думати, відшукувати, аналізувати і правильно розв'язувати те чи інше завдання.

Створення електронних навчально-методичних посібників є досить дієвим засобом забезпечення студентів теоретичним матеріалом. Навчальні посібники можна помістити в комп'ютерну мережу, і студенти можуть вивчати матеріал, самостійно, аналізуючи і узагальнюючи його.

Наступним видом самостійної роботи, що виконується студентами при вивченні дисциплін "Органічна хімія" – індивідуальне навчально-дослідне завдання (ІНДЗ). Перелік індивідуальних науково-дослідних завдань налічує близько 50 тем з дисципліни. Кожен студент має змогу вибрати собі із запропонованих ту тему, яка для нього є цікавою. ІНДЗ оформляють у вигляді рефератів та електронних презентацій за відповідними правилами до таких робіт. Робота над ІНДЗ дозволить систематизувати, поглибити, узагальнити, закріпити та практично застосувати знання матеріалу з даної дисципліни [3]. Крім того, важливо щоб ІНДЗ були інтегрованими та професійно спрямованими.

**Висновки.** Вища школа має створити такі умови, які б спонукали студентів, особливо майбутніх учителів, до самостійного пошуку, саморозвитку, самовдосконалення, індивідуальної творчої роботи, адже вони в майбутньому навчатимуть підрастаюче покоління, від якого залежатиме рівень розвитку нашої держави.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Борисенко Н. Самостійна робота як складова професійної підготовки вчителя технології / Н. Борисенко. // Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини / Гол. ред.: Мартинюк М.Т. – Умань: ПП Жовтий О.О., 2010. – Ч. 2. – С. 396-399
2. Діордіященко О.В. Самостійна робота студентів у ВНЗ / Діордіященко О.В. // Педагогические науки. Проблемы подготовки специалистов. [Електронний ресурс].- Режим доступу: [http://www.rusnauka.com/ONG\\_2006/Pedagogica/17894.doc.htm](http://www.rusnauka.com/ONG_2006/Pedagogica/17894.doc.htm)
3. Кравченко Л.В. Самостійна робота студентів під час вивчення дисциплін "безпека життєдіяльності" та "основи охорони праці" як важливий аспект професійної підготовки вчителя технології / Кравченко Л.В. [Електронний ресурс].- Режим доступу: [http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Vchdpu/ped/2012\\_96/Kravch.pdf](http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vchdpu/ped/2012_96/Kravch.pdf)
4. Мороз О.Г., Сластьонін В.О., Філіпенко Н.І. Підготовка майбутнього вчителя: зміст та організація: [навч. посібник] / О.Г. Мороз, В.О. Сластьонін, Н.І. Філіпенко. – К., 1997. – 168 с.
5. Педагогика для и ПодПидкасистого Педагогическое России, 1998. - 640 с.
6. Стратегія посилення самостійної роботи студентів у контексті приєднання України до Болонського процесу: Матеріали Всеукраїнської науково-методичної конференції, 14-15 грудня 2004р. / Г.В.Стадник та ін. (ред.). – Х.: ХНАМГ, 2004. – 243 с.

#### ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

**Войтович Оксана Петрівна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри екології та збалансованого природокористування Рівненського державного гуманітарного університету.

**Наталія ХМІЛЬ, Ірина МОРКВЯН, Анастасія ВОЛОСОВЦЕВА,  
Сабіна ГАДІМОВА (Харків, Україна)**

## ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ВИХОВНИХ ЗАХОДІВ З ІНФОРМАТИКИ

*У статті наведена класифікація інтерактивних методів навчання за можливістю застосування їх у початково-виховному процесі з урахуванням вікових особливостей учнів, аналізується доцільність методів при організації та проведенні позакласних виховних заходів з інформатики в молодшій школі, що проілюстровано на прикладах фрагментів виховних заходів з інформатики в 4 класі.*

*Ключові слова: позакласна робота з інформатики, психологічні особливості розвитку дитини, молодші школярі, підлітки, інтерактивні методи навчання, інтерактивна діяльність.*

*The article presents the classification of interactive teaching methods for applying them in the educational process considering the age characteristics of students; the expediency of methods is analyzed for organizing and conducting extracurricular activities in Informatics in primary school, as illustrated with the examples of fragments of activities in Informatics in the 4th form.*

*Key words: extracurricular work in Informatics, psychological features of child development, juniors, teens, interactive teaching methods, interactive activity.*

**Постановка проблеми.** Сучасне суспільство все більше відчуває потребу в творчих особистостях, здатних самостійно мислити, генерувати оригінальні ідеї, приймати сміливі й нестандартні рішення, які вміють працювати в команді та спільними зусиллями досягати поставленої мети.

Як зазначено в новому Державному стандарті початкової загальної освіти одним із основних компонентів процесу виховання учнів є формування в них здатності продуктивно співпрацювати з різними партнерами в групі й команді, виконувати різні ролі та функції в колективі [2]. Зазначена мета потребує суттєвих змін у методиці виховання молодших школярів.

Поступово традиційні методи трансформуються в інноваційні, спрямовані на розвиток комунікативних умінь та навичок для організації ефективної спільної співпраці. Важливою умовою формування у дитини вмінь критично мислити, аналізувати отриману інформацію, вирішувати поставлені перед нею завдання, зважувати і враховувати альтернативні шляхи їх розв'язання, приймати виважені рішення, дискутувати й спілкуватися з іншими людьми є впровадження у виховний процес початкової школи інтерактивних методів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Як свідчить аналіз науково-педагогічної літератури, проблемам застосування інтерактивних методів навчання присвячені численні наукові дослідження, зокрема російські та українські вчені Н. Коломієць, О. Коротаєва, А. Мартинець, Г. Мітіна, О. Пехота, Л. Пироженко, О. Пометун, Г. Самохіна, М. Скрипник, С. Стилік, Н. Суворова, О. Ярошенко та ін. вивчали теоретичні аспекти, пов'язані з визначенням сутності інтерактивних методів, їх класифікації, ефективності для розв'язання навчальних завдань. Їх використання в початковій школі досліджувались І. Бехом, Л. Виготським, Л. Куликовою, М. Левітовим, А. Матвєєвою, Д. Ольшанським, С. Рубінштейном, О. Скрипченко. Поряд зі значною кількістю наукових праць з питань використання інтерактивних методів у навчально-виховному процесі ми пропонуємо зосередити увагу на доцільності застосування інтерактивних методів навчання з урахуванням вікових особливостей учнів для організації й проведення позакласних заходів з інформатики.

**Мета написання статті** – надати методичні рекомендації щодо застосування існуючих інтерактивних методів навчання з урахуванням вікових особливостей учнів для організації та проведення позакласних виховних заходів з інформатики в молодшій школі.

**Виклад основного матеріалу.** Позакласна робота з інформатики складає невід'ємну частину навчально-виховного процесу для формування зацікавленості учнів у вивченні основних аспектів інформатики, поглиблення та розширення знань та навичок з предмета. Зокрема, під час організації навчально-виховної роботи з молодшими школярами основною її метою є: розвиток пізнавальної діяльності учнів (сприйняття, уваги, пам'яті, мислення, мови, уяви); виховання колективізму та товариськості (під час спільної роботи зі створення казкових історій, організації командних змагань, дослідженні явищ у процесі розв'язання проблемного завдання тощо); посилення зацікавленості учнів у вивченні інформатики, розвитку інформаційно-комунікаційних здібностей. Педагоги-науковці у своїх працях наголошують, що для більш ефективної організації позакласної роботи з учнями доцільно використовувати інтерактивні методи навчання.

Спираючись на наукові праці І. Кулагіної, О. Пометун, Л. Пироженко, П. Шевчука та ін. [4-6 та ін.] та з урахуванням логіки нашого дослідження сукупність інтерактивних методів навчання розподілимо за можливістю їх застосування в початково-виховному процесі з урахуванням вікових особливостей учнів:

- 6-10 років – «Асоціативний куш», «Читання із зупинками», «Карусель», «Займи позицію», «Мозковий штурм», гра «Так-ні», «Робота в парах», «Робота в малих групах»;
- 11-15 років – «Мікрофон», «Незакінчене речення», «Мозковий штурм», «Навчаючи – учусь», «Дерево рішень», «Обери позицію», «Зміни позицію», «Дебати»;
- 16-18 років – «Ротаційні трійки», «Два – чотири – всі разом», «Акваріум», метод «ПРЕС», «Обери позицію», «Зміни позицію», «Дебати», «Ток-шоу».

Спираючись на психологічні особливості розвитку дитини, визначимо доцільність застосування розподілених методів у відповідній віковій категорії. Так, аналізуючи особливості діяльності молодших школярів В. Селіванов, С. Рубінштейн, Д. Ельконін у своїх працях

наголошували, що для учнів 6-10 років притаманна недостатня сформованість волі до досягнення поставленої мети, уміння прийняти завдання і діяти, усвідомлюючи його виконання, відсутність цілеспрямованості в поведінці, «стержем якої були б якісь мотиви, що пов'язані з майбутнім особистості. Молодший школяр може діяти за усвідомленням зобов'язань, але основна його воляова активність породжується безпосередніми емоціями та інтересами...» [3]. Тому використання таких методів, як: «Асоціативний куш», «Читання із зупинками», «Карусель», «Займи позицію», «Мозковий штурм», гра «Так-ні», «Робота в парах», «Робота в малих групах» спонукає учнів до розвитку уяви і творчості, відвертого висловлювання думки, знаходження кількох рішень конкретної проблеми, комунікативних умінь і навичок. Наприклад, метод «Карусель» надає дітям можливість спробувати переконати співрозмовника у власній правоті, налагодити контакти з однокласниками, знайти однодумців. Метод «Мозковий штурм» дозволяє проявити уяву та творчість, відбувається формування розуміння понять, що необхідні для вирішення проблеми. Для методу «Асоціативний куш» характерним є розвиток словесно-логічного мислення.

Таким чином, дані методи забезпечують перший етап розвитку понятійного та теоретичного мислення молодших школярів. Під час їх використання діяльність учнів стає більш осмисленою та ефективною.

Аналіз психолого-педагогічної літератури з питань розвитку підлітків (11-15 років) свідчить, що цей період є одним з найскладніших у житті людини, його називають «критичним», «зламним» або «перехідним» віком. Характерною особливістю даного періоду вважається інтенсивний фізичний і фізіологічний розвиток, що призводить до підвищення активності дитини, емоційної нестабільності, розумової пасивності. Підлітки намагаються проявити себе як доросла особистість, це «проявляється не у вигляді наслідування (як було в дошкільному та молодшому шкільному дитинстві), а в приналежності до світу дорослих – постійному намаганні зайняти місце дорослого в системі реальних стосунків між людьми» [1]. Таким чином, учитель при організації виховного процесу повинен урахувати як особливості психічного розвитку підлітків, так і їх прагнення до самовираження. На наш погляд, цьому сприяють застосування наступних методів: «Мікрофон», «Незакінчене речення», «Мозковий штурм», «Навчаючи – учусь», «Дерево рішень», «Обери позицію», «Зміни позицію», «Дебати» тощо. Наприклад, «Мікрофон» та «Незакінчене речення», основною умовою яких є швидка відповідь на запитання або особисте висловлення власної думки кожного учня по черзі, що сприяє угамуванню надмірної фізичної активності. Відмінності у розвитку дівчат і хлопців часто призводять до непорозумінь між ними. Використання методів «Мозковий штурм», «Обери позицію», «Зміни позицію» сприяють формуванню навичок співпраці та взаємопорозуміння. Метод «Навчаючи – учусь» дозволяє формувати вміння опрацьовувати інформацію в групах та репрезентувати її іншим.

Період 16-18 років характеризується соціальним та особистісним самовизначенням підлітка, вибором професії та власного майбутнього життєвого шляху. У підлітків з'являється спостереження за своїми діями, поведінкою, переживаннями, думками. Збільшується довільність пам'яті та продуктивність логічного запам'ятовування, удосконалюються засоби запам'ятовування, юнаки намагаються оволодіти своєю пам'яттю, керувати нею, збільшувати її продуктивність, розробляють раціональні прийоми запам'ятовування. Зростає обсяг, ступінь зосередженості та швидкість переключення уваги, але збільшується і її вибірковість, залежність від спрямованості інтересів, зростає роль післядовільної уваги. Така суперечність зумовлює неспроможність концентруватись на чомусь одному, тому майже постійно проявляється неуважність. Відбувається перехід до вищих рівнів абстрактного та узагальнюючого мислення [1].

Використання таких методів, як «Ротаційні трійки», «Два – чотири – всі разом», «Робота в малих групах», «Акваріум», метод «ПРЕС», «Обери позицію», «Зміни позицію», «Дебати», «Ток-шоу» сприяє розвитку комунікативних здібностей, самосвідомості, рефлексії, інтелекту та мислення, уміння ефективно використовувати свої психофізіологічні особливості у праці та соціальній взаємодії.

Наприклад, метод «Два – чотири – всі разом» розвиває в учнів одночасно різні сфери мислення і спілкування. Метод «Обери позицію» допомагає старшокласникам самостійно обґрунтовувати обрану позицію щодо вирішення поставленої перед ними проблеми й під час дискусії вирішувати, яка з них є вірною.

Інтерактивна діяльність учнів під час проведення виховних заходів передбачає організацію та розвиток діалогового спілкування, яке призводить до взаєморозуміння, взаємодії, до сумісного вирішення загальних, але значущих для кожного учасника завдань.

Під час організації та проведення виховних позакласних заходів з інформатики для учнів 1-4 класів ми звернули увагу на те, що у дітей виникають труднощі в розумінні завдання, дій щодо його виконання, відсутності цілеспрямованості в поведінці під час сумісної роботи. Тому, на наш погляд, для ефективнішого їх проведення у молодших класах варто більше приділяти уваги застосуванню інтерактивних методів, що й проілюструємо на прикладах фрагментів виховних заходів з інформатики в 4 класі.

Наприклад, при проведенні виховного заходу на тему «Кодування інформації» ми скористались методом «Мозковий штурм». Навчальна мета полягала в ознайомленні учнів зі способами кодування інформації (текст, зображення), на прикладі дослідження правил дорожнього руху. Розвивальна – передбачала розвиток умінь висловлювати власну думку під час пояснення правильності вибору шляху згідно з запропонованими ситуаціями та формування вмінь дослідницької діяльності. Виховна мета полягала у вихованні культури поведінки на дорозі, уважного ставлення один до одного.

На початку проведення позакласного виховного заходу ми запропонували учням гру з картою вигаданого міста Кодбург. Зміст завдання передбачав знаходження правильних шляхів переходу вулиць згідно зі створеними ситуаціями. Учні, об'єднані в малі групи, спільно шукали оптимальний спосіб вирішення поставленого перед ними завдання. У результаті діти знайомились із різними способами кодування інформації (за допомогою малюнків – дорожніх знаків, світлофорів та тексту). Вони із задоволенням виконували завдання та робили спроби співпрацювати. Як результат – поставлена триєдина мета виховного позакласного заходу з інформатики в 4 класі була досягнута.

При проведенні виховного позакласного заходу з теми «Компоненти комп'ютера» ми використали метод «Асоціативний куц». Навчальна мета полягала в розгляді основних компонентів з яких складається комп'ютер. Розвивальна – передбачала розвиток логічного мислення під час обговорення завдання та формування асоціативних уявлень та пошук взаємозв'язків між ними. Виховна мета полягала у вихованні культури поведінки, інформаційної культури, формуванні навичок самостійного мислення. Діти повинні були навести асоціації до компонентів комп'ютера. Фіксуючи їх відповіді на дошці, ми отримали зображення, на якому посередині було записано слово «клавіатура», а навколо – запропоновані ними слова-асоціації. Продовжуючи роботу, учні шукали взаємозв'язки між записаними поняттями. З'єднуючи їх рисками, ми разом з ними отримали куц із асоціативних понять. Це дозволило учням краще зрозуміти властивості та функції компонентів комп'ютера. Застосування інтерактивного методу «Асоціативний куц» дозволило їм не тільки творчо підійти до виконання завдання, а й обґрунтовано пояснити власні асоціації.

При проведенні позакласного виховного заходу, присвяченого систематизації та узагальненню знань з властивостей і функцій основних складових частин комп'ютера ми скористались методичною грою «Вірю – не вірю». Навчальна мета заходу полягала в поглибленні знань учнів зі складу комп'ютера. Розвивальна мета – у розвитку вмінь відстоювати власну думку, формуванні прагнення до пізнання чогось нового. Виховна мета передбачала виховання культури висловлювання думок, інтересу до вивчення інформатики. Ми запропонували дітям проаналізувати невеличке оповідання та пояснити: Чи могла відбутись така історія насправді? Чи всі її положення вірні? Яким може бути продовження цієї історії? Наведемо фрагмент оповідання: «Батьки купили Петрику комп'ютер. Привезли до дому, розпакували коробки, а як зібрати не знають. Вирішили вони покликати майстра, залишили всі розпаковані частини та пішли на роботу. Прибігла до комп'ютера мишка.

- Тук-тук, хто в ящику мешкає?
- Я, процесор, – пристрій швидкий.
- Я, оперативна пам'ять, – завжди зберігаю всю інформацію.
- Я, миша, – пристрій для введення графічної інформації...

....

Прибіг Петрик підключив усі частини між собою та сів грати. Прийшли батьки з роботи, й очам своїм не повірили...».

Обов'язкова умова гри – це не тільки надання учнями односкладної відповіді «вірю» чи «не вірю» на кожне з положень оповідання, а й пояснення, чому вони так вважають? Таким чином, діти вчать аналізувати текст, пояснювати, як вони його зрозуміли та обґрунтовувати власну позицію.

Отже, наведені вище приклади свідчать, що інтерактивні методи навчання допомагають створювати на виховних позакласних заходах дружню, спокійну, неофіційну атмосферу, яка сприяє продуктивній розумовій роботі та виникненню зацікавленості щодо теми, яка розглядається; формуванню навичок спілкування, обґрунтованого відстоювання власної позиції, уміння виділяти головне й дослухатись один до одного; сприяють підвищенню задоволення учнів від заходу, працездатності, активності, що сприяє помітному засвоєнню матеріалу.

**Висновки.** Таким чином, у ході дослідження нами були визначені основні інтерактивні методи навчання, що доцільно застосовувати при проведенні позакласних виховних заходів з інформатики в молодших класах. Обґрунтовано, що вміло підібрані інтерактивні методи мотивують учнів до навчання, сприяють виникненню в них інтересу до знань, пізнанню чогось нового; дозволяють залучити до роботи весь клас; формують навички колективної співпраці, продуктивної взаємодії, ведення дискусії та обговорення тощо.

Висвітлені у статті питання застосування інтерактивних методів навчання в навчально-виховному процесі потребують подальших наукових розвідок. Предметом яких ми вбачаємо більш детальний аналіз можливостей застосування інтерактивних методів навчання під час проведення виховних позакласних заходів у середній школі.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Видра О. Г. Вікова та педагогічна психологія. [Електронний ресурс] : навч. посіб. / О. Г. Видра. – К. : Центр учбової літератури, 2011. – 112 с. – Режим доступу до книги : [http://pidruchniki.ws/12810419/psihologiya/psihologiya\\_pidlitkovogo\\_viku](http://pidruchniki.ws/12810419/psihologiya/psihologiya_pidlitkovogo_viku).
2. Державний стандарт початкової загальної освіти. Постанова КМУ №462 від 20.04.11 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/17911/](http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/17911/).
3. Дубініна К. Психологічні особливості розвитку молодшого школяра [Електронний ресурс] / Катерина Дубініна // Вісник Інституту розвитку дитини: [зб. наук. праць]. – Київ, 2009. – № 6. – Режим доступу до статті : [http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Vird/2009\\_6/27.pdf](http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vird/2009_6/27.pdf).
4. Інтерактивні методи навчання: Навч. посібник. / За заг. ред. П. Шевчука і П. Фенриха. – Щецін : Вид-во WSAP, 2005. – 170 с.
5. Кулагина И. Ю. Возрастная психология: развитие ребенка от рождения до 17 лет / Ун-т Рос. акад. образования. – 5-е изд. / И. Ю. Кулагина. – М. : Изд-во УРАО, 1999. – 175 с.
6. Пометун О. І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання. Наук.-метод. посіб. / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко. За ред. О. І. Пометун. – К. : Видавництво А. С. К., 2004. – 192 с.

#### ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

**Хміль Наталія Анатоліївна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та ТЗН Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічної академії» Харківської обласної ради.

**Морквян Ірина В'ячеславівна** – учитель 1 категорії, «старший учитель», старший викладач кафедри інформатики та ТЗН Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічної академії» Харківської обласної ради.

**Волосовцева Анастасія Володимирівна** – студентка 2 курсу факультету педагогічної освіти Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічної академії» Харківської обласної ради, спеціальність «Інформатика».

**Гадімова Сабіна Яшарівна** – студентка 2 курсу факультету педагогічної освіти Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічної академії» Харківської обласної ради, спеціальність «Інформатика».

*Геннадій ШИШКІН (Київ, Україна)*

## РОЛЬ ФІЗИКИ У ФОРМУВАННІ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ

*Стаття присвячена проблемам формування творчої особистості майбутнього вчителя технологій при вивченні фізики. Привертається увага до необхідності цілеспрямованого формування у студентів загальних творчих здібностей. Розглядаються основні етапи підготовки студентів до творчої діяльності.*

*Ключові слова: інтеграція, інтуїція, мислення, творча діяльність, технічний об'єкт, технологія, фундаментальність.*