

ми математики [3, с. 12].

Навчання математики потребує від студентів значних зусиль, сприяє розвитку логічного мислення, уваги, пам'яті, тобто формує їх навчальні компетентності. Застосування навичок лічби, геометричних побудов та інформаційно-комунікаційних технологій в процесі розв'язування вправ; логічні міркування, аналіз і оцінювання ходу своїх думок і дій; розвиток навичок різних засобів письмового фіксування (використання кванторів тощо); розв'язування текстових задач відповідного змісту; аналіз об'єктів, ситуацій та взаємозв'язків, використання та оцінювання власних стратегій розв'язування пізнавальних проблем; висловлювання своєї думки, застосування різноманітних прийомів аргументування – все це активно сприяє розвитку не тільки математичних, але й загальних навчальних, громадянських, соціальних, культурних та підприємницьких компетентностей [2, с. 15].

Таким чином, стратегічним завданням вищої технічної школи є підготовка інтелектуального, високоінтелектуального, освіченого, культурного сучасного спеціаліста, компетентного фахівця, здатного ефективно діяти за межами учбових ситуацій, розв'язувати типові й проблемні завдання у власній професійній діяльності з використанням базових як природничих, технічних, професійних знань, так і власної математичної компетентності.

#### Література

1. Краснова Т.И. Инновации в системе оценивания учебной деятельности студентов / Т.И. Краснова // Образование для устойчивого развития.- Минск: Издательский центр БГУ, 2005.
2. Куделіна О.В. Математична освіта студентів у світлі впровадження компетентнісного підходу // Дидактика математики: проблеми і дослідження.- Вип. 29.-2008.
3. Раков С.А. Математична освіта: компетентнісний підхід з використанням ІКТ.- Харків: Факт, 2005.

### **ЗАЛЕЖНІСТЬ ФІЗИЧНОГО І ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я ДИТИНИ ВІД МОРАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО КЛІМАТУ В СІМ'Ї**

*Розумейко Ю.О., Іванченко М.М. (м. Прилуки, Україна)*

#### **Постановка проблеми. Аналіз основних досліджень і публікацій.**

Морально-психологічний клімат в сім'ї відіграє важливу роль у становленні фізичного і психічного здоров'я дитини. Ми помітили, що успішність, адаптаційна спроможність і здоров'я учнів відрізняється, в залежності від умов соціального, фінансового благополуччя в сім'ї, рівня самосвідомості і відповідальності батьків за своїх дітей. Ми виявили цю закономірність і вирішили проаналізувати це питання.

Чимало досліджень психологів було спрямовано на вивчення проблем сім'ї і їх наслідків щодо здоров'я дитини (І.В. Гребеніков, Е.І. Ейдемільер, А.Т. Харчев, В.В. Юстіцкіс тощо). Психотравмуючі наслідки сімейних конфліктів досліджено в роботах таких авторів, як А.Я. Андрос, А. Бандура, М.Р. Бітянвою, І.В. Ващенко, Е.Г. Ейдемільером, Л.В. Кондрацькою, В. Юстіцкісом та ін.

**Мета дослідження:** проаналізувати залежність фізичного і психічного здоров'я дитини від морально-психологічного клімату в сім'ї.

У зв'язку з поставленою метою, були сформульовані наступні **завдання:** визначити поняття «мікроклімат» і його складові частини; виявити залежність впливу несприятливого мікроклімату в сім'ї на фізичне, психічне і соціальне здоров'я учня; дати практичні рекомендації щодо поліпшення умов сімейного мікроклімату, що, в свою чергу, призведе до поліпшення здоров'я дитини.

Для вирішення поставлених завдань були використані **методи** аналізу,

порівняння, спостереження.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Особливості способу та стилю життя сімей, існуючі в сім'ях традиції щодо дотримання принципів здорового способу життя, погляди батьків щодо виховання дітей, практика їх виховних технологій та ставлення до здоров'я дітей належать до дієвих чинників мікроклімату сім'ї, що значною мірою впливають на формування здоров'я дитини.

Отже, мікроклімат сім'ї розуміють як спосіб самопочуття, найбільш характерний для всіх членів сім'ї, який визначає їхнє ставлення до неї.

Розрізняють: емоційно комфортні сім'ї (діти відчують захищеність, емоційний комфорт); тривожні сім'ї (їх мікроклімат – найчастіше проєкція відповідних особистісних характеристик батьків; у тривожних матерів часто виростають тривожні діти, що тривалий час позначатиметься на їх розвитку); сім'ї, яким притаманний емоційно-психологічний дискомфорт і нервово-психічне напруження.

Але у будь-якій, навіть благополучній сім'ї, іноді виникають конфліктні ситуації. Конфлікт – зіткнення протилежно спрямованих цілей, інтересів, позицій, думок, бажань, які не можуть бути задоволені одночасно.

Діти є дуже чутливими до конфліктів. Батьки, які зайняті з'ясуванням своїх відносин, не приділяють належної уваги дитині. Тому вона привертає до себе увагу за допомогою істерик, неуспішності, поганої поведінки в школі тощо. В деяких випадках діти тримають всі негативні емоції в собі, що призводить до соматичних порушень, неврозів. В сім'ї, де конфлікт продовжується довго, утворюється трикутник, тоді учасником протистояння стає дитина. В таких трикутниках може бути так, що кожний з батьків намагається перетягнути дитину на свій бік. Тоді вона стає перед серйозним конфліктом відданості. Така ситуація доводить до нервових розладів в дитини. Може бути також трикутник, де всі невдачі, агресію батьки переносять на дитину. В такій сім'ї батьки в ніч не можуть погодитися окрім одного – в них «невдала дитина». Такі діти поведуться агресивно, спостерігаються часті прояви негативізму. У конфліктній сім'ї закріплюється негативний досвід спілкування, накопичуються негативні емоції, з'являються психотравми (стан повної сімейної незадоволеності, сімейна тривога, нервовопсихічна напруга, стан провини), розвивається негативна самооцінка, втрата розуміння й співчуття [ 1;3,54 ].

Згідно результатів наукових досліджень, було визначено, що в сім'ях, де часто виникають конфлікти, учні мають високий рівень тривожності, вони весь час перебувають в очікуванні несприятливого розвитку подій і, навпаки, сім'ї, в яких конфлікти бувають нечасто, діти мають середній та низький рівень тривожності. Тривожність молодших школярів має прямий зв'язок із рівнем сімейного конфлікту, а також корелює із глибиною конфлікту [ 3; 5, 57 ].

Отже, можна зробити висновок, що конфлікти викликають у дитини стрес.

Стрес – стан психічної напруги, що виникає в процесі діяльності в найбільш складних і важких умовах.

Відповідно до теорії стресу, яку розробив і обґрунтував Г. Сельє, механізм виникнення стресу є таким: усі біологічні організми мають життєво важливий уроджений механізм підтримки внутрішньої рівноваги і балансу. Сильні зовнішні подразники можуть порушити рівновагу, а такими подразниками є конфліктні ситуації. Організм реагує на це захисно-приспосовальною реакцією підвищеного порушення. За допомогою порушення організм намагається пристосуватися до подразника. Це неспецифічне для організму порушення і є станом стресу. Якщо подразник не зникає, стрес підсилюється, розвивається, викликаючи в організмі цілий ряд особливих змін – організм намагається захиститися від стресу, попередити його або придушити. При тривалій дії стресу людина постійно перебуває в стані нервового напруження, це напруга накопи-

чується і переходить у захворювання. До психосоматичних захворювань, викликаних стресом, традиційно відносять так звану "чикагську сімку" захворювань, що виникають як реакції на стрес. Це – нейродерміт і псоріаз; виразка шлунку і дванадцятипалої кишки; неспецифічний виразковий коліт; бронхіальна астма; гіпертонія; тиреотоксикоз і ревматоїдний артрит. Можливий і інший тип реакції: виникнення не соматичних, а психічних порушень. Все більше спеціалістів схильються до думки, що причини хронічних захворювань у дітей психосоматичного походження, так як емоційні фактори здійснюють прямий вплив на роботу органів і систем тіла.

**Висновки та рекомендації.** Отже, ми можемо зробити висновок про те, що фізичне і психічне здоров'я дитини залежить безпосередньо від особливостей мікроклімату в сім'ї. Основними методами збереження та зміцнення здоров'я в умовах сім'ї мають стати: культура міжродинних взаємин у повсякденному житті; дотримання правил психогігієни; термінове звернення до відповідних спеціалістів при наявності глибоких довготривалих конфліктів або кризи у відносинах.

#### Література

1. Битянова М.Р. Организация психологической работы в школе / М.Р. Битянова. – М.: Генезис, 2000.
2. Ващенко І.В. Особливості сімейних взаємин у сучасних подружніх парах / І.В. Ващенко, Л.В. Кондрацька// Наука і освіта: наук.практ. жл. – Одеса, 2005. – №34. – С. 317.
3. Ващенко І.В. Психологічні аспекти дослідження сімейних конфліктів /І.В. Ващенко//Вісник ХДПУ ім. Г.С. Сковороди. – Серія: Психологія. – Харків: ХДПУ, 2004. – Вип. 13. – Ч.1. – С. 51-57.
4. Кондрацька Л.В. Вплив сімейних конфліктів на психічне здоров'я дитини /Л.В. Кондрацька// Наука і освіта: науково-практичний журнал Південного наукового Центру АПН України. – №56. – 2006. – С. 173.
5. Эйдмиллер Э.Г. Психология й психотерапия rodziny / Э.Г. Эйдмиллер, В. Юстицкис. – СПб., 1999. – С. 190.

### ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КВАНТОВО-ХІМІЧНИХ РОЗРАХУНКОВИХ МЕТОДИК

*Ромашко Т.П. (м. Полтава, Україна)*

Можливості квантово-хімічних методів розрахунку є досить широкими. Їх застосування включає завдання визначення як властивостей квантових систем, так і структурної будови різних об'єктів, їх спектральних характеристик, що дає змогу теоретично передбачити властивості матеріалів та умови протікання хімічних процесів.

Як неемпіричні *ab initio*, так і напівемпіричні методи квантово-хімічних розрахунків використовуються зараз в межах декількох підходів. *Ab initio* CIS – теорія (від англ. Configuration Interaction Based on Singly Exited Configurations) є загалом спроможною для визначення молекулярних рівнів енергії, але не надто точною. Похибка сягає за 1eV [1]. Неемпіричні методи направлені на розрахунки інтегралів міжелектронної взаємодії. Проте по мірі збільшення розмірів молекул число інтегралів міжелектронної взаємодії зростає приблизно пропорційно  $N^4$  [2], де  $N$  – розмір базису АО, й, відповідно до цього, росте і час затрачений для розрахунків. Тому одержав розвиток й продовжує розвиватися напівемпіричний підхід, заснований на заміні більшої частини інтегралів параметрами, взятими з експерименту. Застосовуються різні методи квантово-хімічних напівемпіричних розрахунків для дослідження електронної будови молекулярних систем.