

поглядів, наступністю принципів і методів. За визначенням К.Ланге, наукова школа - це неформальний науковий колектив, сформований навколо відомого вченого на базі наукової установи, який поєднує з метою колективної розробки певної наукової ідеї, проблеми, напряму низки окремих наукових колективів.

М.Семенов визначає наукову школу як своєрідний спосіб мислення і дії в науці, у підході до вирішення будь-яких наукових проблем. У той же час Б. Кедров підкреслює, що наукова школа - це, насамперед, структурна ланка сучасної науки, яка дозволяє концентрувати зусилля відносно молодих вчених під керівництвом засновника даного наукового напряму на вирішення певної, окресленої галузі актуальних наукових проблем.

Є два шляхи формування наукової школи: еволюційний і комерційний. Перший із них передбачає поступове формування і розвиток наукового колективу і матеріальної дослідницької бази в рамках розвитку ВНЗ. Комерційний шлях передбачає запрошення стороннього лідера зі сформованим колективом, що вимагає створення ексклюзивних умов: потужної матеріальної бази та високої оплати праці.

Серед чинників ефективного функціонування наукових шкіл можна виділити наступні:

- визначення наукового напряму, актуальної профільної наукової теми, перспективи її розвитку;
- формування наукових підрозділів (інститут, відділ, лабораторія, центр) при університеті, факультетах, кафедрах;
- формування наукових колективів, ретельне планування наукових досліджень;
- створення сучасної матеріально-технічної дослідницької бази;
- наявність докторантури, аспірантури, інституту здобувацтва;
- опублікування фундаментальних наукових праць: монографій, науково-методичних посібників, статей у фахових виданнях, зокрема міжнародних;
- наявність фахового наукового періодичного видання;
- щорічне проведення наукових заходів: симпозіумів, конференцій, семінарів.

Реалізація викладених підходів здійснюється об'єднанням вищих навчальних закладів для удосконалення системи підготовки магістрів з управління проектною діяльністю.

Враховуючи наявність усіх викладених чинників у системі підготовки фахівців *створено наукову школу професійної підготовки магістрів з управління проектно-інноваційною діяльністю*.

Тільки формування таких структурованих наукових шкіл, що працюють та розвиваються за ретельно продуманою схемою та планом, може забезпечити ефективний розвиток науки і забезпечити його власними науково-педагогічними кадрами.

Наукова школа концентрує величезну творчу енергію вчених, координує їхню діяльність в процесі наукового пошуку, максимально сприяє розкриттю творчих здібностей молодих науковців, їх вихованню і перетворенню в зрілих дослідників, ініціює нові напрями наукових пошуків.

## ЕКОЛОГІЯ ГІПЕРЕЛЕМЕНТОЗІВ – МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ФАКУЛЬТАТИВНОГО ЗАНЯТТЯ

*А.Ю. Шрамко, А.С. Гаврик, І.О. Велика,  
К.В. Жовнір, К.В. Павленко  
Полтава, Україна*

Серед форм диференціації, які створюють передумови для активізації самостійної діяльності школярів і сприяють реалізації творчого потенціалу особистості, чільне місце займають факультативи.

Аналіз теоретичних надбань з проблеми шкільних факультативів дає підстави для висновку, що не всі її аспекти досліджено достатньо вичерпно.

Факультативне навчання підпорядковано меті й завданням шкільної освіти, тому його загальні функції збігаються з функціями обов'язкового навчання, розвивальною, освітньою і виховною метою. Щоб реалізувати першу й третю з цих функцій, факультативні заняття мають більше потенційних можливостей, ніж обов'язкові, що умовлено передусім їх організаційними особливостями (добровільність вибору, порівняно малий кількісний склад груп, психолого-педагогічні особливості учнів, широкий контингент керівників занять тощо) [1].

Одна з істотних особливостей навчально-виховного процесу в підлітковий період має полягати в інтенсифікації інформаційної, загальнорозвивальної його функцій на основі широкого, різнобічного інформування підлітків про довкілля і власну особистість та залучення їх до нових видів діяльності.

Я маю змогу запропонувати тему та короткий зміст проведення факультативного заняття «Екологія гіперелементозів. Ітрій».

Розглянемо короткий зміст ходу заняття:

### *1. Загальна характеристика ітрія.*

Назва Ітрій походить від шахти Іттербу (Ytterby) яка розташована неподалеку столиці Швеції Стокгольма. Він вперше відкритий Йоганом Гадоліном в мінералі Ітербіт. У 1824 році Фрідріх Вьолер (Friedrich Wöhler) добув спочатку брудний ітрій відновивши його калієм з хлориду ітрію. Лише у 1842 році

Карлу Густаву Мосандеру вдалося відділити від ітрію ербій та тербій та отримати таким чином чистий ітрій.

Ітрій легко розчиняється в мінеральних кислотах. У киплячій воді він поступово окислюється, а на повітрі при температурі 400 ° С окислення ітрію йде досить швидко. Але при цьому утворюється темна блискуча плівка окису, щільно огортає метал і перешкоджає окисленню в масі. Лише при 760 ° С ця плівка втрачає захисні властивості, і тоді окислення перетворює світло-сірий метал в безбарвну або чорну (від домішок) окис [2].

### 2. Використання ітрія в житті людини.

Хроміт ітрію - це матеріал для кращих високотемпературних нагрівачів опору здатних експлуатуватися в окислювальному середовищі (повітря, кисень).

« Іттралокс » ( Yttralox ) – твердий розчин двоокису торію в окису ітрію. Для видимого світла цей матеріал прозорий, як скло, але також він дуже добре пропускає інфрачервоне випромінювання, тому його використовують для виготовлення інфрачервоних «вікон» спеціальної апаратури і ракет , а також використовують як оглядових «очок» високотемпературних печей.

Оксид ітрію – надзвичайно стійкий до нагрівання на повітрі вогневитривалий, зміцнюється із зростанням температури ( максимум при 900-1000 ° С), придатний для плавки ряду високоактивних металів (у тому числі і самого ітрію ). Особливу роль оксид ітрію відіграє при лиття урану. Однією з найбільш важливих і відповідальних областей застосування оксиду ітрію в якості жароміцного вогнетривкого матеріалу є виробництво найбільш довговічних і якісних сталерозливних стаканів (пристрій для дозованого випуску рідкої сталі) , в умовах контакту з рухомим потоком рідкої сталі оксид ітрію найменш розмиваємо [3].

Також ітрію застосовують в медицині, легуванні металів, у виготовленні магнітних металів. Перспективи застосування – автомобілебудування, атомна техніка, аерокосмічна промисловість.

### 3. Вплив ітрію на здоров'я людини.

Ітрій в основному небезпечні в робочому середовищі, у зв'язку з тим, що загорається і гази можуть вдихатися з повітрям. Це може привести до емболії легенів, особливо при тривалому впливі. Ітрій може також викликати рак в людей, таким чином це збільшує шанси раку легенів, при вдиханні ітрію. Це може бути загрозою для печінки, коли він накопичується в організмі людини [4].

Також в кінці заняття можна задати творчі завдання, такі як: скласти кросворд, підготувати доповідь, зробити презентацію (на вибір учня).

Таким чином, для ефективного освоєння теми «Екологія гіперелементозів. Ітрій» є доцільним проведення факультативного заняття, що сприяє активізації навчальної діяльності учнів.

### Література

1. Фіцула М. М. Педагогіка: навч. посібник. / М. М. Фіцула. – К.: „Академія”, 2000. – 544 с.
2. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/945874>
3. Yttrium – Y – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.lenntech.com/periodic/elements/y.htm>
4. Итрий – Y – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://n-t.ru/ri/ps/pb039.htm>

## ДОСЛІДЖЕННЯ ЦІННІСНИХ УСТАНОВОК ВЧИТЕЛІВ

**І.А. Шульга**  
**Полтава, Україна**

Сьогодні національна система освіти та виховання покликана відтворити в нинішньому поколінні генетичний код рідного народу, його мову, національний характер, своєрідність світосприйняття, національний спосіб мислення, самосвідомість, самопізнання, духовність. А для цього необхідно звернутися до суті ціннісних орієнтацій українського народу і традицій їх формування в історичному розвитку нації.

Виникнення поняття ”ціннісні орієнтації” пов’язують з іменами У. Томаса та Ф. Знанецького, які виводили його із установок діяльності. П. Ігнатенко вважає, що схема психологічної структури ціннісної орієнтації вчителя будується так: потреби – установки (налаштованість, ставлення) – інтереси – мотиви – цілі – ідеали – свідомість (самосвідомість) – переконання – вибір – цінності. Визначивши поняття ”ціннісної орієнтації”, він визнає його найважливішим компонентом внутрішнього світу людини, у якому відображені світоглядні і моральні позиції особистості.

Розуміючи під професійними цінностями вчителя елемент внутрішньої структури особистості, який виражає її суб’єктивне ставлення до суспільно значимих цінностей праці та окремих компонентів педагогічної діяльності, виділяють сім груп ціннісних орієнтацій: на комунікаційну діяльність (КД); на діагностичну діяльність (ДД); на прогностичну діяльність (ПД); на організаційно-методичну діяльність (ОМД); на конструктивну діяльність (КонД); на дослідницьку діяльність (ДосД); на суспільну діяльність (СД). на суспільну діяльність (СД).

У структурі ціннісних орієнтацій у цілому виділяються три підсистеми:

1) когнітивна – ціннісні уявлення людини (знання про предмети, явища, процеси, світогляд, уявлення про своє життя);