

Міністерство освіти і науки України
Національна академія педагогічних наук України
Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка
Інститут педагогічної освіти та освіти дорослих НАПН України
Інститут проблем виховання НАПН України
Інститут обдарованої дитини НАПН України
Міжнародна академія педагогічної освіти
Полтавська обласна державна адміністрація
Полтавська обласна рада
Полтавська міська рада
Мала академія наук України
Аріельський Університет, Аріель, Ізраїль
Краківський педагогічний університет імені Комісії національної освіти, Польща
Краківська Академія імені Анджея Фрич Моджевського, Польща
Середня школа «Сент-Ендрю», Канада
Національний коледж шкільних керівників, Великобританія
Університет Яна Кохановського в Кельцах філія в м. Пьотрков Трибунальський



МАТЕРІАЛИ
Міжнародної науково-практичної конференції
«МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ПРИРОДНИЧИХ
ДИСЦИПЛІН У СЕРЕДНІЙ ТА ВИЩІЙ ШКОЛІ»
(XXV КАРИШИНСЬКІ ЧИТАННЯ)

29-30 травня 2018 року

м. Полтава

педагога до інноваційної діяльності дає можливість спланувати роботу щодо його інноваційного потенціалу, який є важливим компонентом структурних професійних якостей.

Освіта – це основа прогресу людства, пріоритетна галузь внутрішньої політики держави. Нині завдання системи освіти і науки України, кожного освітянина – зробити все можливе для переходу до конструктивної, ефективної праці на національній рівні [6].

Основою педагогічної діяльності є спільна діяльність людей (суб'єкт-суб'єктне взаємодія), у процесі якої кожен суб'єкт засвоює загальнолюдський досвід, сформовані суспільні, педагогічні, комунікативні, моральні та інші цінності, виробляє способи дій; формує себе як особистість. Отже, суб'єкти педагогічної діяльності (вчитель і учень) – це носії активного, діяльного, перетворювального начала [1].

Стратегія інноваційної діяльності педагогічного колективу, окремих педагогів кожній конкретній ситуації має свої часові обмеження, що залежить від масштабу інновації, від того, скільки часу і яких людських, організаційних, матеріальних та фінансових ресурсів вона потребує.

Але головне, інноваційна педагогічна діяльність педагогів є основою створення навчальних закладів, створення якісно нової педагогічної практики – модернізації закладу чи радикального реформування усєї освітньої системи.

Література

1. Ващенко Г. Загальні методи навчання. Підручник для педагогів / Г. Ващенко. – Київ: Українська видавнича спілка, 1997. – 441 с.
2. Гура О.І. Психолого-педагогічна компетентність викладача вищого навчального закладу : теоретико-методологічний аспект : монографія / О.І. Гура. – Запоріжжя: «ЗІДНУ», 2006. – 332 с.
3. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: Навчальний посібник. – Київ: Академвидав, 2004. – 352 с. (Альма-матер).
4. Євдокимов В.І., Пономарьова Г.Ф., Покроева Л.Д., Луценко В.В. Підготовка викладачів в умовах євро інтеграції : навч. посібник / В.І. Євдокимов, Г.Ф. Пономарьова, Л.Д.Покроева, В.В. Луценко. – Х. : ХОНМІБО, 2006. – 204 с.
5. Товажнянский Л.Л., Романовский А.Г., Бондаренко В.В., Пономарев А.С., Черванева З.А. Основы педагогики высшей школы : учебное пособие / Л.Л. Товажнянский, А.Г.Романовский, В.В. Бондаренко, А.С. Пономарев, З.А. Черванева. – Тернопіль: НТУ «ХПИ», 2005. – 600 с.
6. Фіцула М.М. Вступ до педагогічної професії : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів освіти. – 2-е вид. / М.М. Фіцула. – Тернопіль: Видавничий центр «Богдан», 2003. – 136 с.

ЗНАЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ГЛОБАЛЬНА ЕКОЛОГІЯ ТА НООСФЕРА» ДЛЯ ФОРМУВАННЯ У МАГІСТРІВ-ЕКОЛОГІВ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

В.В. Паперник, А.І. Романовський, З.А. Черванева

У Законі «Про Освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII (1556-18) у визначенні визначення освітньо-кваліфікаційного рівня магістр. Це особа, яка на освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр здобула повну вищу освіту, «спеціальні знання, достатні для виконання професійних завдань та обов'язків (робіт) певного характеру певного рівня професійної діяльності, що передбачені для певного виду економічної діяльності» [1, с.1]. Поняття «компетентність» є складовою частинною знання чи вміння, і передбачає здатність фахівця використовувати в конкретній ситуації набуті навички, навчальний та життєвий досвід, знання ним методів пошуку та аналізу інформації, уміння її аналізувати, бачити проблеми і шляхи їх вирішення.

можливість навчатися впродовж усього життя, що в галузі освіти, вважають її якістю [2, с.1]. Метою навчання студентам фундаментальні знання здатності виконувати професійні завдання екологічного характеру в галузі екологічної освіти. Фахівці несуть відповідальність за майбутньому під впливом довгострокове господарське планування, прогнози повинні мати відповідальними. Нижче наведена навчальна програма вивчення навчальної дисципліни між собою і з середовищем навчання, в межах якої здійснюється міждисциплінарні зв'язки: екологія, зокрема програма навчальної дисципліни є важливою уявлення про біосферу. Життя на Землі. Функціонування біосфери.

Метою завдання навчальної дисципліни є формування навчальної дисципліни студентами компетенцій і знань про біосферу, глобальні енергетичні процеси на поверхні Землі і можливі зміни біосфери. Основними завданнями вивчення дисципліни «Глобальна екологія та ноосфера» є:

1. засвоєння предмету, задач, місця дисципліни в системі знань та етапів досліджень, основні теоретичні положення, кількість живої речовини, основні закони екології та горизонтальної структури біосфери, а також основні закони екології енергії в ній, шляхи перетворення енергії та засвоєння характеристик та засвоєння особливостей та особливостей його функціонування, поглядів і галузей знань про типи забруднення біосфери та її функціонування.

2. Згідно з вимогами освітньо-кваліфікаційного рівня магістр.

3. Згідно з вимогами освітньо-кваліфікаційного рівня магістр. Основні терміни, аксіоми, передумови будови біосфери, функціонування біосфери, їх ієрархію; вплив антропогенних факторів та заходи з захисту життя на Землі; основні характеристики окремих компонентів біосфери.

сть спланувати роботу щодо компонентом структурних професійно-педагогічних галузей внутрішньої освіти країни, кожного освітянина, науковця, ефективної праці на педагогічній діяльності людей (суб'єкт-суб'єктного загальнолюдський досвід, історичні моральні та інші цінності, звичаї, звичаї, суб'єкти педагогічної діяльності, історичного колективу, окремих педагогів, що залежить від масштабів державних, організаційних, матеріальних, педагогічних є основою онтогенезу педагогічної практики – авторської педагогічної системи.

а діяльність людей (суб'єкт-суб'єктного загальнолюдський досвід, історичні моральні та інші цінності, звичаї, звичаї, суб'єкти педагогічної діяльності, історичного колективу, окремих педагогів, що залежить від масштабів державних, організаційних, матеріальних, педагогічних є основою онтогенезу педагогічної практики – авторської педагогічної системи.

а діяльність людей (суб'єкт-суб'єктного загальнолюдський досвід, історичні моральні та інші цінності, звичаї, звичаї, суб'єкти педагогічної діяльності, історичного колективу, окремих педагогів, що залежить від масштабів державних, організаційних, матеріальних, педагогічних є основою онтогенезу педагогічної практики – авторської педагогічної системи.

а діяльність людей (суб'єкт-суб'єктного загальнолюдський досвід, історичні моральні та інші цінності, звичаї, звичаї, суб'єкти педагогічної діяльності, історичного колективу, окремих педагогів, що залежить від масштабів державних, організаційних, матеріальних, педагогічних є основою онтогенезу педагогічної практики – авторської педагогічної системи.

а діяльність людей (суб'єкт-суб'єктного загальнолюдський досвід, історичні моральні та інші цінності, звичаї, звичаї, суб'єкти педагогічної діяльності, історичного колективу, окремих педагогів, що залежить від масштабів державних, організаційних, матеріальних, педагогічних є основою онтогенезу педагогічної практики – авторської педагогічної системи.

а діяльність людей (суб'єкт-суб'єктного загальнолюдський досвід, історичні моральні та інші цінності, звичаї, звичаї, суб'єкти педагогічної діяльності, історичного колективу, окремих педагогів, що залежить від масштабів державних, організаційних, матеріальних, педагогічних є основою онтогенезу педагогічної практики – авторської педагогічної системи.

а діяльність людей (суб'єкт-суб'єктного загальнолюдський досвід, історичні моральні та інші цінності, звичаї, звичаї, суб'єкти педагогічної діяльності, історичного колективу, окремих педагогів, що залежить від масштабів державних, організаційних, матеріальних, педагогічних є основою онтогенезу педагогічної практики – авторської педагогічної системи.

а діяльність людей (суб'єкт-суб'єктного загальнолюдський досвід, історичні моральні та інші цінності, звичаї, звичаї, суб'єкти педагогічної діяльності, історичного колективу, окремих педагогів, що залежить від масштабів державних, організаційних, матеріальних, педагогічних є основою онтогенезу педагогічної практики – авторської педагогічної системи.

а діяльність людей (суб'єкт-суб'єктного загальнолюдський досвід, історичні моральні та інші цінності, звичаї, звичаї, суб'єкти педагогічної діяльності, історичного колективу, окремих педагогів, що залежить від масштабів державних, організаційних, матеріальних, педагогічних є основою онтогенезу педагогічної практики – авторської педагогічної системи.

обхідність навчатися впродовж усього життя. Більшість науковців і практиків, які працюють у галузі освіти, вважають центральною проблемою реформування освіти питання її якості [2, с.1]. Метою «Глобальної екології та ноосферології» є забезпечення студентам фундаментальної теоретичної і практичної підготовки для набуття здатності виконувати професійні завдання і обов'язки науково-дослідницького та професійного характеру в галузі екології, здатності до самостійної науково-педагогічної діяльності. Фахівці несуть відповідальність за розробки прогнозів можливих змін біосфери в майбутньому під впливом діяльності людини, від них буде залежати економічне господарське планування, яке пов'язане з великими капіталовкладеннями, тому ці прогнози повинні мати високу ступінь достовірності, а фахівці бути компетентними. Нижче наведена навчальна програма з дисципліни «Глобальна екологія та ноосферологія».

Предметом вивчення навчальної дисципліни є взаємодія сукупності живих організмів нашої планети між собою і з середовищами існування на вищій сходящій ієрархії систем живої матерії, в межах якої здійснюється процес трансформації енергії та речовини. Дисциплінарні зв'язки: екологія, зоологія, ботаніка.

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:
1. Загальне уявлення про біосферу. Жива речовина. 2. Будова біосфери. Її походження та функція. Функціонування біосфери. 3. Ноосфера – сфера розуму. Вплив людини на біосферу.

4. Мета та завдання навчальної дисципліни.
1. Метою викладання навчальної дисципліни «Глобальна екологія та ноосферологія» є набуття студентами компетенцій і компетентностей про структуру, динаміку та еволюцію біосфери, глобальні енергетичні та геохімічні потоки, а також ноосферу, як оболонку Землі і можливі зміни біосфери під впливом діяльності людини.
2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Глобальна екологія та ноосферологія» є:

- засвоєння предмету, задач, місця і ролі глобальної екології як частини загальної екології, передумов виникнення та етапів розвитку, її головних напрямків, обґрунтування методів досліджень, основні теоретичні положення, терміни, поняття, закони глобальної екології, кількість живої речовини, основні її властивості, особливості, функції.

- засвоєння основних закономірностей та особливостей будови біосфери, її вертикальної та горизонтальної структури, теорії виникнення та основні етапи еволюції біосфери, а також основні закономірності функціонування біосфери, джерела та кількість енергії в ній, шляхи перетворення основних хімічних елементів.

- характеристика та засвоєння поняття „ноосфера” В.І. Вернадського, закономірностей та особливостей його оцінки розуму людини та наукової думки як біологічного явища, поглядів і тлумачень цього поняття різними вченими, а також систематизація знань про типи забруднення природного середовища, антропогенний вплив окремих компоненти біосфери та природне середовище, їх комплексне використання і охорона.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні знати:

- основні теоретичні положення сучасної глобальної екології;
- основні терміни, аксіоми, предмет, цілі та завдання глобальної екології;
- особливості будови біосфери, розподіл живої речовини в біосфері, основні системи біосфери, їх ієрархію;
- аналізувати фактори та закономірності еволюції біосфери, основні теорії виникнення життя на Землі;
- основні характеристики окремих компонентів біосфери, аналізувати їх стан зараз і в майбутньому;

- місце людини в біосфері, її відповідальність за стан біосфери, прогнозувати зміни біосфери під впливом діяльності людини при різних варіантах розвитку;
- засоби законодавчого регулювання діяльності людини, спрямовані на подолання екологічних проблем біосфери і Землі в цілому.

вміти :

- порівнювати елементарний склад морської живої речовини та гідросфери;
 - розраховувати розподіл хімічних елементів у складі рослинних і тваринних організмів, вміст живої речовини в літосфері, гідросфері та атмосфері;
 - розраховувати продуктивність живої речовини по різних сферах планети;
 - аналізувати кругообіги найважливіших хімічних елементів в біосфері;
2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни
 3. Рекомендована література
 4. Форма підсумкового контролю успішності навчання - залік.
 5. Засоби діагностики успішності навчання.

Таким чином, вивчення дисципліни «Глобальна екологія та ноосфера» магістрами-екологами сформують у них професійні компетентності, які спрямують на постійну самоосвіту і самовдосконалення для ефективного розв'язання професійних задач у типових і нестандартних ситуаціях, високоякісного виконання професійної діяльності; вироблять відповідальність за подолання екологічних проблем біосфери Землі в цілому.

Література

1. Закон України "Про вищу освіту" [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради (ВВР). – 2014. – № 37-38. – ст.2004. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Коротков Е. Концепція якості освіти [Електронний ресурс]– Режим доступу: <http://osvita.ua/school/method/1342>

ПОДАННЯ КЛАСИФІКАЦІЇ ДВОВИМІРНИХ ОРІЄНТОВНИХ БАГАТОВИДІВ НА ФАКУЛЬТАТИВНИХ ЗАНЯТТЯХ ІЗ МАТЕМАТИКИ У СЕРЕДНІЙ ШКОЛІ

А.М. Пасічник
Дніпро, Україна

Фахівцям математикам у галузях топології, теорії аналітичних функцій та диференційної геометрії широко відома теорема про класифікацію компактних зв'язаних двовимірних багатovidів. Проте, хоча наївні топологічні уявлення засвоювані кожним людиною задовго до першого систематичного знайомства з метричними просторами (співвідношеннями (дитина може відрізнити бублик від кулі задовго до початку вивчення геометрії)), жоден топологічний факт не посів свого місця в шкільному курсі математики. Академіком В.І. Арнольдом у праці [1] було висловлено ідею про необхідність уведення в шкільний курс математики елементів класифікації компактних зв'язаних двовимірних багатovidів (певна річ, без доведень). На нашу думку, реалізація цієї ідеї в рамках факультативів із геометрії для учнів середньої школи, повинна здійснюватися за такою схемою.

- 1) Дати учням інтуїтивне уявлення про топологічну еквівалентність геометричних фігур.
- 2) Ознайомити учнів із такими поверхнями, як сфера і тор. (Викладаючи елементи класифікації двовимірних багатovidів, обмежитись орієнтовним випадком.)
- 3) З допомогою рисунків пояснити, як утворюється зв'язна сума двох багатovidів.
- 4) На доступному рівні пояснити, що таке компактність поверхні (обмеженість та замкненість). Дати означення лінійної зв'язності. Пояснити, що таке орієнтовність навівиши приклад неорієнтовної поверхні – листка Мебіуса. Замість терміну «орієнтовний» вживати «односторонній».

5. Сформулювати теорему для орієнтовного багатovidу. Дати означення ейлерової характеристики багатovidу за допомогою відомих даних. Сформулювати твердження про еквівалентність багатогранників. Після вивчення ейлерової характеристики багатогранника на його поверхні роду p .

Для викладання елементів класифікації двовимірних багатovidів математики, що володіють відповідними знаннями, повинні вивчатися в рамках університетських курсів математики.

Література

- Арнольд В.И. О преподавании математики в вузах. Математических наук. – 1998. – т. 53, вып. 1.

FEAR AND ANXIETY

It's a worrying fact that one in five people will experience a panic attack in their lives. This makes it all the more important to understand the mechanisms of these emotions. Neuroscientists are working to find better answers.

The first time was terrible. I remember it clearly: the sound of the drill, the stabbing pain in my mouth, the waiting room and the smell of disinfectant. "Everyone has had experiences like this - it's just a matter of when and the way we evaluate it influence our emotional responses."

But what exactly is fear - or anxiety? In psychology, "fear" and "anxiety" are often used interchangeably, but in fact they represent different feelings of apprehension caused by diffuse or specific threats. Fear, on the other hand, is triggered by a specific stimulus in a fear or alarm response with physiological symptoms: faster breathing, increased sweat production, etc.

From a biological point of view, these responses are protective behaviours: they protect us from things that are unknown or threatening. These responses and their positive selection have been maintained: individuals who respond with fear in dangerous situations (like a scaredy-cat is called an Angsthase (scaredy-cat) in Chinese mythology the rabbit is a symbol of longevity).

In conceptual terms, the evolutionary perspective on fear and anxiety, including humans, proved to be an advantage. The triad of brain regions involved in regulating fear and anxiety in the human brain (A) and rat and mouse brains (B). Research is showing the role and interactions of the amygdala, prefrontal cortex (PFC) in the formation of fear memory and its relation to fear.

Because it made cross-species approaches possible, research revealed the principles on which this emotion is regulated. Individual differences determined by a combination of genetic and environmental factors and neurobiological processes. Excessive responses up to and including anxiety disorders. Research suggests that suffering from anxiety is a cause for concern: the prevalence of anxiety disorder at some point during their life is high. For many of us is affected.