

ДОВУЗІВСЬКЕ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ГЕОЛОГІЄЮ – ПОЧАТОК ГЕОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

М. КРОЧАК Кандидат геолого-мінералогічних наук, доцент кафедри нафти і газу геологічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка



Учні 8-Б класу СЗШ № 256 м. Києва.
Майстер-клас із вирощування кристалів

Економічний розвиток країни неможливий без розвитку сировинно-ресурсної бази, яка не буде зростати без постійного проведення геологічних розробок та досліджень. Незважаючи на те що геологічна галузь на сьогоднішній день знаходиться у вкрай незадовільному стані, рано чи пізно необхідність належного фінансування геології та розвитку усіх її напрямів стане одним із найважливіших завдань держави. Зрозуміло, що відродження та сталий розвиток галузі неможливі без залучення кваліфікованих кадрів, підготовка яких ведеться в Україні на достатньо високому рівні, як і в минулі

десятиріччя. Геологічний факультет Київського національного університету (КНУ) імені Тараса Шевченка не скорочує набір студентів (70 на бюджетну форму навчання), але кількість абітурієнтів, які подають заяви до вступу, зменшилася за останні роки, що пов'язано зі зниженням престижності професії геолога у суспільстві. Це відбувається в першу чергу внаслідок низької поінформованості учнів та їхніх батьків про геологію як науку, сферу діяльності, професію та про неоціненне значення геології у житті людини.

З метою покращення ситуації, що склалася, ентузіасти геології проводять

велику профорієнтаційну роботу серед учнів. Це співробітники Групи компаній Надра та Інституту Тутковського з просвітницьким проектом «Надра земні, надра духовні» (геологія дітям), викладачі геологічного факультету КНУ імені Тараса Шевченка, наукові співробітники геологічного відділу Центрального природничо-наукового музею та Інституту геологічних наук НАН України. Упродовж 2012/2013 навчального року проводили багато різноманітних заходів для школярів з метою ознайомлення старшокласників із геологією як наукою, фахом та стилем життя.



Нагородження переможців секції наук про Землю МАН

Основним досягненням проекту «Надра земні, надра духовні» стало включення до переліку шкільних дисциплін навчального предмету «Надра земні (основи геології)» спочатку у вигляді експерименту в ЗОШ № 256, а через рік і в ЗОШ № 13 м. Києва. В основу предмету було покладено програму навчальної дисципліни «Загальна геологія» для вищих навчальних закладів зі спрощеним та скороченим матеріалом. Курс, який для студентів вишив розрахований на один рік, для учнів викладався впродовж двох років – це дало можливість зупинятися на цікавих розділах геології, об'єктах та процесах, виділити час для перегляду тематичних відеофільмів, відвідувати різні геологічні заклади (геологічний факультет, геологічні музеї тощо). Для опанування складного процесу природного мінералоутворення введено курс із практичної кристалографії з вирощування штучних кристалів деяких неорганічних сполук. У результаті цей предмет дітьми сприймався легко – не тільки як нова навчальна інформація, але й як калейдоскоп цікавих явищ та об'єктів, при цьому зберігалися

порядок та системність викладання основ геології. Таким чином, вивчення геології учнями 8 класу показало, що отримані відомості школярам цікаві, потрібні та засвоюються добре. За рік учні не тільки ознайомилися з новою для них сферою знань, але й завдяки цьому зрозуміли взаємозв'язок усіх природничих наук – фізики, хімії, географії, біології.

Окрім учнів ЗОШ № 256 роботою були охоплені гуртківці Науково-практичного центру «Дослідник» Київського палацу дітей та юнацтва (КПДЮ). З ініціативи перерахованих вище установ у 2012 р. був заснований геологічний лекторій із переліком таких цікавих тем, як «Земля у космічному просторі», «Астролеми – зоряні рани Землі», «Вогнедишні гори Камчатки», «Звірі, звірозубі, динозаври: еволюційна гонка озброєння протягом 200 млн років (проблема вимирання динозаврів)», «Геологічні дослідження в Антарктиді» та ін. Лекції з яскравими презентаціями проводили викладачі та наукові співробітники геологічного факультету М.Д. Крочак, Л.В. Попова, О.В. Омельчук. Деякі лекції неодноразово повторювалися на проханні шкіл м. Києва.

У 2012 і 2013 рр. відзначалося багато ювілеїв видатних вчених-геологів, життя та наукова діяльність яких пов'язана з Україною. Ці дати були відзначені низкою заходів у КПДЮ. Відбулися науково-практичні читання, присвячені 150-річчю В.І. Вернадського та 155-річчю П.А. Тутковського, 100-річчю Є.К. Лазаренка. Учні готували доповіді про життя та діяльність цих вчених, їхні найважливіші досягнення та науковий внесок у розвиток вітчизняної геології. Кожен із цих заходів збирав у стінах Палацу не один десяток школярів разом із наставниками. Сукупним результатом цих зібрань для старшокласників стало розширення кругозору, отримання нової інформації, ознайомлення з колом питань геологічної науки, отримання досвіду публічних виступів. Важливе виховне значення мало спілкування з відомими особистостями вітчизняної науки. Завдяки спонсорській підтримці Спілки геологів України та ПВНЗ «Інститут Тутковського» всі учасники наукових читань отримали грамоти і подарунки.

З метою інформування освітніх закладів м. Києва про заходи, які проводилися в рамках проекту «Надра земні, надра

духовні», на базі ЗОШ № 256 було проведено практичні семінари для вчителів географії Оболонського району та для керівників методичних об'єднань м. Києва, на яких розповідалося про перший досвід викладання геології в школі. На одному з цих семінарів учні показали свої знання з прикладної кристалографії, провели майстер-клас із вирощування кристалів, оформили виставку, на якій продемонстрували власноруч вирощені кристали квасців, кам'яної солі, мідного купоросу та червоної кров'яної солі.

Щоб розширити вікову категорію учнів, долучених до проекту, та урізноманітнити форми роботи, ми підготували та провели геологічну вікторину, присвячену 150-річчю В.І. Вернадського, яка відбувалася у стінах КПДЮ 12 березня – у день народження видатного вченого. У вікторині взяли участь понад 60 учнів 6-8 класів із чотирьох шкіл міста. Під час декількох етапів вікторини учасники змагалися в знаннях із біографії В.І. Вернадського, з питань геологічних розділів географії, демонстрували навички відбору та документації зразків гірських порід, виготовляли з паперу «малахітові шкатулки», наповнені самоцвітами з гластиліну, співали пісні геологів. Захід відбувався весело та із захопленням. Дипломи, цукерки та книжки про геологію від спонсорів отримали не тільки переможці вікторини (учні школи № 13), але й усі учасники вікторини.

Не менш захоплюючим та масовим заходом стала перша олімпіада з геології серед учнів України, яку було проведено в м. Києві. Ініціатором її проведення стали Спілка геологів України, геологічний відділ Центрального науково-практичного музею НАН України, геологічний факультет КНУ імені Тараса Шевченка. Олімпіада пройшла у два тури – заочний та очний. Заочний тур тривав із 1 до 31 березня. У ньому взяли участь понад 100 учнів із різних областей України. На очний тур 13 квітня зібралися учасники з Київської, Житомирської та Рівненської областей (понад 40 учасників). Окрім виконання тестових і розширених теоретичних завдань школярі відвідали геологічний музей та навчальні лабораторії факультету, спілкувалися з викладачами. Після підведення підсумків переможців було нагороджено грамотами та дипломами. Також буде сформовано збірну України, яка візьме участь в Міжнародній учнівській олімпіаді



Геологічна вікторина у КПДЮ



Учасники геологічного лекторію



На конференції, присвяченій 100-річчю з дня народження академіка Є.К. Лазаренка



Перша київська шкільна відкрита олімпіада з геології

з геології в Росії, що відбудеться в серпні цього року в м. Казань. Спонсором заходу виступає Спілка геологів України.

Важливим долученням до вивчення геології стала участь старшокласників у конкурсі науково-дослідницьких робіт Малої академії наук. Цей конкурс стартував наприкінці 2012 р., кожен учасник обирає тему для дослідження з будь-якої області знань. Традиційно геологія увійшла до переліку цих напрямків. Спочатку учні захищали свої роботи на районних, міських та обласних рівнях, змагаючись за право стати учасником Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів – членів Малої академії наук України, який відбувся 12-15 квітня на базі Національного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді в м. Києві. Секція «Геологія, геохімія та мінералогія» працювала в складі відділення наук про Землю разом із секціями «Географія та ландшафтознавство», «Гідрологія», «Кліматологія та метеорологія». Секцію «Геологія, геохімія та мінералогія» вже третій рік очолює професор кафедри геології нафти і газу КНУ ім. Тараса Шевченка В.В. Огар, члени журі: вчений

секретар ІГН НАН України С.Б. Шехунова, доцент кафедри геології нафти і газу геологічного факультету КНУ ім. Тараса Шевченка М.Д. Крошак. Усі вони є членами Спілки геологів України, доклали немало зусиль для перевірки робіт, написання рецензій та визначення переможців. У конкурсі взяли участь 18 учнівських досліджень із різних областей України. Під час підготовки робіт старшокласники ознайомилися з основними аспектами геологічної будови областей, у яких вони мешкають, розробляли геологічні маршрути по рідному краю, вивчали місцеві гірські породи і мінерали, корисні копалини і органічні рештки, описували цікаві геологічні об'єкти і знахідки, які їм трапилися під час подорожей та геологічних маршрутів. Результати своїх досліджень вони представили у вигляді науково-дослідницьких робіт, які захищали на засіданні секції. Половина учасників отримали дипломи переможців I, II та III ступенів, які надають перевагу при вступі до вищих навчальних закладів. Під час написання робіт учні також відкрили для себе нову сферу знань, ознайомились із геологічною будовою рідного краю, а головне –

запалилися творчим науковим пошуком. Приємно, що одним із переможців Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів – членів Малої академії наук України, став учень 11 класу київської ЗОШ № 132 Михайло Савченко (вихованець асистента кафедри загальної та історичної геології КНУ ім. Тараса Шевченка О.С. Огієнка та наукового співробітника Л.В. Попової), який зайняв 2-ге місце. Разом зі своїм науковим керівником школяр пройшов не одним геологічним маршрутом в околицях столиці, зібрав зразки гірських порід та органічних решток, зразки бурштину, вів геологічні спостереження, навчився описувати відслонення. Без сумніву, Михайло Савченко на наступний рік буде нашим студентом, який свідомо обрав захоплення геологією завдяки кропіткій роботі своїх керівників.

Таким чином, завдяки багатогранній роботі наших колег, які часто працюють на громадських засадах, школярі долучаються до вивчення геології. Частина з них, у майбутньому обираючи професію, приїде вчитися на геологічний факультет КНУ.