

**Наука III тисячоліття:
пошуки, проблеми, перспективи розвитку**

**АКТИВІЗАЦІЯ ПОШУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ
З МАТЕМАТИКИ ЗАСОБАМИ КВЕСТ-ТЕХНОЛОГІЙ**

Автори

Панова С.О., канд. пед. н., ст. викладач;

Циона А.А., магістр

БДПУ, Бердянськ, Україна

Нова епоха зустрічає нас змінами, і XXI сторіччя не стало виключенням. Сучасний світ з реальності перемістився до глобальної павутини і підростаюче покоління не уявляє себе без комп'ютерів, а діти проводять час в інтернеті. Завданням вчителя чи наукового керівника стає поєднання бажання учня «погратися» як найдовше в «неті» та потребою навчити, донести, пояснити. Якщо для учня «павутина» починає замінювати спілкування, навчання, то підтримування пізнавальної діяльності саме до шкільного предмету переростає у виклик для вчителя.

Беручи до уваги розвиток ІКТ-технології та тотальну комп'ютеризацію суспільства система освіти змушена ставити нові завдання, а саме:

- розробити технологію навчання, яка б забезпечила в учнях вміння навчитись (отримати освіту, знання);
- швидко знаходити потрібну інформацію, обробляти її, виділяючи головне чи потрібне;
- організувати свою інформаційну діяльність з найбільшим коефіцієнтом результативності;
- змінюючи методи та прийоми активізації знань треба все ж враховувати рівень навчальних здібностей та інтелектуальних можливостей учнів, адже дуже «важка» перемога найчастіше відбиває бажання робити щось взагалі[1, с. 2].

Сучасна дидактика та педагогіка дає вчителю можливість обрати для «себе» та «своїх» найбільш вдалий метод чи прийом навчання, або навіть поєднати декілька, або чергуючи для позитивного результату. Одним з найяскравіших прикладів об'єднання елементів мотиваційної діяльності та ІКТ є квест. Пояснити це легко, адже один квест розробляється вчителем, «демо» версія значної за обсягом теми, але для мети одного уроку. Підтримуючи зацікавленість учнів виконанням завдання певного сюжету, співпраця вчитель-учень дає неабиякий результат.

Одним із практичних відгалужень такого методу є веб-квест. Ще у 1995 р. викладач університету Сан-Дієго Берні Додж презентував першу модель веб-квесту. Сьогодні довели, що ця технологія одна з найбільш вдалих у поєднанні використання інтернету в процесі отримання знань.

Основна мета веб-квесту - створення ситуації цілеспрямованого пошуку інформації, поглиблення та систематизація знань, отриману з інформаційних джерел. Особливість полягає у тому, що інформація або її частина розміщена на сайті для групи чи окремого учня, «прихована» на різних веб-сайтах. За допомогою гіперпосилань користувачі все ж працюють в єдиному інформаційному просторі[2,с.124].

Висновок такої роботи доволі великий: починаючи від створення нових «власних» веб-сторінок, закінчуючи творчими роботами в усній чи електронній

II Міжнародна науково-практична інтернет-конференція (25-26 квітня 2018 р., м. Бердянськ)

формі (презентації, публікації тощо). Технологія веб-квесту несе в собі: 1) розвиток мотиваційного підходу до вивчення певного шкільного предмету, можливо навіть цілого блоку дисциплін; 2) використання комп'ютерних технологій в процесі навчання; 3) збір, узагальнення та систематизація отриманої інформації; 4) розширення творчості учня; 5) технологія не прив'язується до певного шкільного предмету, може використовуватися вчителем як для організації урочної роботи, так і для виховного процесу, позакласних творчих заходів (виховні години, зустрічі з представниками різних професій, роботи гуртків).

І найголовніше, веб-квест - це технологія активного навчання, яка не дає учню просто «відсидіти» урок, а фактично змушує учня отриману інформацію перетворити на практичні знання.

Список використаних джерел

1. Сокол І.М. Квест як сучасна інноваційна технологія навчання. Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти: Збірник наукових праць. Наукові записки Рівенського державного гуманітарного університету. Випуск 7 (50). - Рівне: РДГУ, 2013. -168с.
2. Пометун О. І. та ін. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук.-метод. посібн. / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко. За ред. О. І. Пометун. - К.: Видавництво А.С.К., 2004. - 192с.

НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНИЙ СТАН ПОДАТЛИВИХ НА ПОПЕРЕЧНИЙ ЗСУВ НЕКРУГОВИХ ЦИЛІНДРИЧНИХ ОБОЛОНОК З КРИВОЛІНІЙНИМ ОТВОРОМ

Сторожук Є.А., докт. фіз.-матем. н., професор;

Яцура А.В., аспірант

Інститут механіки ім. С.П. Тимошенка НАНУ, м. Київ, Україна

Циліндричні оболонки кругового і некругового перерізу, виготовлені з композиційних матеріалів, для яких характерні шаруватість, анізотропія механічних властивостей, неоднорідність структури, висока податливість на зсув, знаходять широке застосування в якості несучих елементів конструкцій сучасної техніки і споруд. У більшості випадків ці елементи з конструктивних або технологічних міркувань мають отвори різної форми.

Розглянемо циліндричну оболонку некругового поперечного перерізу, виготовлену з ортотропного матеріалу і ослаблену криволінійним отвором. Прийнемо, що оболонка знаходиться під дією статичних поверхневих і крайових

Віднесемо оболонку до спряженої системи координат x, y де x - довжини дуг твірної, напрямної і нормалі до серединної поверхні оболонки (рис. 1).