

Чимало лікарських засобів створено на основі гетероциклічних сполук, тому вивчення хімії гетероциклічних сполук є актуальною задачею в курсі хімії. Учнів необхідно знайомити з сучасними синтезами і застосуванням нових біологічно активних речовин – гетероциклічних сполук.

Список використаних джерел:

1. Бутин Н.Н. Производные тиофена и биотиофена как перспективные антисепики новой группы / Н.Н. Бутин, А.Н. Липкин. – Саратов, 1974. – 147 с.
2. Беленький Л.И. Новые направления химии тиофена / Л.И. Беленький. – М.: Наука, 1976. – 310 с.
3. Filler R. Organofluorine Compounds in medicinal Chemistry and Biomedicinal Applications. / R. Filler, Y. Kobayashi, L.M. Yagupolski. – Amsterdam: Elsevier, 1993. – 383 p.

ПРОЕКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ УЧНІВ В ОСНОВНІЙ ШКОЛІ

Вороненко Т.І., кандидат педагогічних наук,
Інститут педагогіки НАПН України

Новий Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти ґрунтується на засадах особистісно зорієнтованого, компетентнісного і діяльнісного підходів [1]. Школа має створити умови для розвитку у процесі навчання інтегрованої здатності учня реалізовувати на практиці знання, уміння, досвід, виявляючи при цьому особисті цінності і ставлення. Це дасть можливість випускнику адаптуватися до суспільства, вільно орієнтуватися в інформаційному полі, будувати систему в будь-якій сфері знання, проектувати власний розвиток. Для забезпечення діяльнісної складової у програмах з предметів природничого циклу (фізики, хімії, географії), створених за новим Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти передбачено виконання досліджень або проектів. Саме метод проектів орієнтований на творчу самореалізацію особистості в процесі самостійної роботи учнів під керівництвом учителя і забезпечує формування ключових компетенцій.

Виконання проектів вимагає від учня використання проблемних, дослідницьких методів, що підвищує активність учнів у самостійному здобутті знань, придбанні умінь у виконанні практичних дій. Але для того, щоб виконувати обов'язкові проекти, учень має бути навчений цьому. Постає нова задача перед учителем — стати дослідником, готовим до організації і керівництва проектною діяльністю. Він має організувати навчальний процес таким чином, щоб не просто дати учням знання про досліджувані процеси і сформувані у них навички роботи над проектом та вміння проведення досліджень, але й сформувані ключові компетентності, які необхідні для продовження освіти, успішної діяльності в різних сферах виробництва.

Проекти класифікують за: - видом діяльності учнів: творчі, рольові, дослідницькі, інформаційні, практико-орієнтовані; - тривалістю: міні-проекти, короткострокові, довгострокові (річні); - кількістю учасників: індивідуальні, групові; - формою продукту: газета, буклет, журнал, словник, збірник творів,

спектакль, мультимедійний продукт тощо.

Виконання проекту вимагає: визначити проблему; спроектувати роботу; знайти інформацію; повести дослідження; презентувати роботу; створити портфоліо. Виходячи з цього можна виділити кілька етапів виконання проектів:

1. Організаційно-підготовчий. *Учитель:* мотивує учасників, формує мікрогрупи, допомагає у визначенні мети і завдань проекту, розробці плану реалізації ідеї, визначає критерії оцінки діяльності учнів на всіх етапах. *Учень:* визначає мету і завдання проекту, розробляє план роботи, шукає необхідну для початку проектування інформацію.

2. Пошуковий. *Учитель:* консультує за змістом проекту, правилами оформлення проекту, допомагає в систематизації, узагальненні матеріалів, стимулює розумову активність учнів, відстежує діяльність і оцінює проміжні результати кожного учасника, проводить моніторинг спільної діяльності. *Учень:* збирає, аналізує й систематизує інформацію, обговорює її в мікрогрупах, висуває і перевіряє гіпотези, оформлює макет або модель проекту, проводить самоконтроль.

3. Підсумковий. *Учитель:* допомагає в розробці звіту про роботу, готує виступаючих до усного захисту, відповідей на запитання опонентів і слухачів, виступає в якості експерта на захисті проекту, бере участь в аналізі виконаної роботи, оцінює внесок кожного з виконавців. *Учень:* оформлює пакет документів, інформаційний стенд за результатами проекту, готує презентацію і захищає зміст проекту.

Виходячи з того, що фізика і хімія — науки експериментальні, проекти, що виконуються з цих предметів обов'язково повинні мати експериментальну, практичну спрямованість.

Існує кілька форм діяльності: індивідуальна й групова. *Персональні проекти* дають можливість учителю максимально відстежити хід виконання роботи, а учню — сформуванню почуття відповідальності, набуття досвіду діяльності на всіх без винятку етапах виконання проекту, сформуванню найважливіших умінь і навичок (дослідні, оціночні, презентаційні). Робота над *груповими проектами* формує у учасників навички співробітництва, взаєморозуміння, взаємоповаги; дає змогу, взявши активну участь у виконанні тієї роботи, до якої він має хист. Кількість учасників передбачає більш глибоке і різнобічне висвітлення досліджуваної проблеми. Учитель, для підвищення мотивації учасників і створення відчуття змагання, може поділити групу на підгрупи, для різних шляхів вирішення проблеми, ідеї, гіпотез. При цьому оцінюється фрагментарна діяльність учня за певну частку виконаної роботи. У такому випадку говорити про набуття усіх знань, умінь і навичок, передбачених темою проекту ми не можемо. Вважаємо, що при виконанні групових проектів учні мають отримати не індивідуальну оцінку, а залікову. У програмі з фізики передбачено, що «оцінювання навчальних проектів здійснюється індивідуально, за самостійно виконане учнем завдання». [2] Це означає, що завдання з пошуку інформації, проведення експерименту і розв'язання задач, тобто завдання різної складності, будуть оцінюватися однаково. Ми вважаємо,

що тільки провівши всі етапи дослідження і виконавши поставлені задачі учень має право отримати індивідуальну оцінку. І тільки у такому випадку освітній потенціал проектної діяльності створить в учнів образ цільного знання, підвищить мотивацію в отриманні додаткових знань, дасть можливість долучитися до методів наукового пізнання (висунути й обґрунтувати гіпотезу, самостійно поставити і сформулювати мету і завдання проекту, проаналізувати ситуацію) й інтерпретувати результати. Як вихід пропонуємо виконання кожним учнем як індивідуального так і групового проектів.

Список використаних джерел

1. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти : [Електронний ресурс] // сайт : mon.gov.ua. — Режим доступу : <http://www.mon.gov.ua/ua/often-requested/state-standards/>
2. Фізика, 7–9 класи. Навчальна програма. [Електронний ресурс] // сайт: mon.gov.ua.– Режим доступу: http://www.mon.gov.ua/ua/activity/education/56/692/educational_programs/1349869088/

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ МАЙБУТНІМИ ВЧИТЕЛЯМИ ХІМІЇ ПІД ЧАС ХІМІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ

Грановська Т. Я., пошукач кафедри інформатики
Харківський національний педагогічний університет імені Г.С.Сковороди

Сучасна система освіти потребує нового вчителя-універсала, який готовий до постійного професійного вдосконалення, пошуку нових методів та прийомів для покращення рівня освіти учнів. Молодий педагог має прагнути до самовираження своїх найкращих творчих здібностей, а також не боятися опановувати нові технології, які можуть допомогти у полегшенні процесу навчання школярів. Для вдалої педагогічної кар'єри майбутній учитель має на високому рівні володіти не лише матеріалом та методикою викладання свого предмета, а також орієнтуватися та вміти вдало застосовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), які стрімко входять у всі сфери людського життя.

Учитель виступає джерелом знань для учня, який може донести матеріал уроку цікаво, доступно й інформативно. Для цього він використовує різні засоби наочності: схеми, таблиці, малюнки, значно менше засоби ІКТ. Як правило, при застосуванні комп'ютерних технологій, обмежуються мультимедійними презентаціями, рідше відеофільмами або програмними засобами. Така тенденція негативно впливає на сприймання та засвоєння учнями основних понять, які потребують демонстрації певних процесів чи явищ, особливо це стосується викладання хімії.

Учителі хімії цю проблему відчують особливо гостро, оскільки хімія – це експериментальна наука, яка вимагає постійної візуалізації на уроках. Проте існують певні труднощі, які перешкоджають повноцінному проведенню хімічного експерименту на уроці. Це пов'язано з певним дефіцитом реактивів