

6. Ворцепньова М.С. Урбанофлора міста Полтави: історія дослідження та сучасний стан // Географія та екологія Полтави: Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції, 25 квітня 2008 р. – Полтава: Верстка, 2008. – С. 20-25.
7. Гомля Л.М., Давидов Д.А. Флора вищих судинних рослин Полтавського району: Монографія. – Полтава: ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2008. – 212 с.
8. Догадина Т.В., Вовченко Л.А. Санитарно-биологическая характеристика р. Ворсклы в районе г. Полтавы // Вестник Харьковского ун-та. – 1977. – №158. Проблемы флористики и биосистематики, физиологии питания и иммунитета растений. – С. 7-11.
9. Іллічевський С. Рослинність околиць м. Полтави // Записки Полтавського с.-г. політехнікуму. – Полтава, 1928. – Т. 1. – С. 101-127.
10. Іллічевський С. Список найцікавіших рослин околиць міста Полтави // Укр. ботан. журн. – 1926. – №4. – С. 34-40.
11. Іллічевський С. Флора околиць Полтави. З повним списком дикої рослинності // Записки Полтавського с.-г. політехнікуму. – Полтава, 1927. – Т. 1, №2. – С. 19-49.
12. Кигим С.Л., Халімон О.В., Кондратенко Т.К. Річечки м. Полтави // IV Каришинські читання. Всеукр. міжвузівська науково-метод. конф. з проблем природничих наук: 36. статей. – Ч.І. – Полтава, 1997. – С. 97-99.
13. Краснов А.Н. Ботанико-географический очерк Полтавской губернии. Оттиск // Материалы к оценке земель Полтавской губернии. – Вып. XVI. – СПб., 1894. – 145 с.
14. Краснов А.М. Материалы для флоры Полтавской губернии: Результаты флористических исследований в Полтавской губернии. – Харьков: Универс. тип. – 1891. – 116 с.
15. Курінний Ф.К. Рослинність цілинного степу в околицях с. Шкалонівки // Записки Полтавського інституту соціального виховання: Т.V за 1929-30 ак. рік. – Полтава, 1930. – С. 207-225.
16. Монтрезор В.В. Список растений, собранных в Киевском учебном округе в последний 15-летний период времени, т.е. со времени издания «Обозрения семенных и высших споровых растений» проф. Роговича, с 1869 по 1895 г. // Записки Киевского общества естетствовиспытателей. – К., 1898. – Т.15, вып. 2. – С. 605-707.
17. Рогович А.С. Обозрение семенных и высших споровых растений, входящих в состав флоры губерний Киевского учебного округа: Волынской, Подольской, Киевской, Черниговской и Полтавской. – К., 1869. – С. 1-296.
18. Смирнова В.Г., Мовчан Л.А. Гідрографічна мережа міста Полтави // Географія та екологія Полтави: Матеріали всеукр. науково-практ. конференції, 25 квітня 2008 р. – Полтава: Верстка, 2008. – С. 31-38.
19. Федий В.А. Альгофлора реки Ворсклы // Вестник Днепропетровского НИИ биологии. – 1960. – №12. – С. 59-78.
20. Шмальгаузен И.Ф. Флора Юго-Западной России. – Киев, 1886. – Т. 6, вып. 4. – 783 с.

ВПЛИВ ПЕДАГОГІЧНИХ ІДЕЙ О.І.АСТАХОВА НА РОЗВИТОК МЕТОДИКИ ШКІЛЬНОГО ХІМІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ

Кривов'яз О.О. (м. Ужгород)

Шкільна хімічна освіта, як і загальна середня освіта України, нині перебуває в стадії поступового розвитку в принципово нових соціально-економічних умовах. Інтенсивні процеси реформування, відповідно до законів України «Про освіту», «Про загальну середню освіту» та «Концепції загальної середньої освіти», спрямовані на зміну пріоритетів школи. Переорієнтацію її мети і завдань на задоволення потреб і інтересів кожної окремої особистості, а не суспільства загалом. У світлі цього постає потреба переглянути структуру хімічної освіти з метою успішного інтегрування у європейський освітній простір. А важливою

передумовою є необхідність збереження і примноження національних надбань, традицій освіти. Так, Н.І.Лукашова, розглядаючи питання методики навчання хімії в загальноосвітній школах України в радянський період [10], зазначає, що провідну роль в розбудові системи хімічної освіти і розвитку методики хімії відіграє лабораторія хімічної і біологічної освіти Інституту педагогіки НАПН України. Саме тому важливим буде звернення до науково-педагогічної спадщини професора Київського політехнічного інституту, завідувача кафедри загальної хімії Олександра Івановича Астахова (1906-1989), який упродовж 1960-1966 рр. обіймав посаду завідувача відділу методики хімії Науково-дослідного інституту педагогіки України і зробив вагомий внесок у розвиток методики навчання хімії у школі. О.І.Астахов – автор понад 100 наукових праць у галузі хімії та методики навчання хімії, проте, на нашу думку, його численні науково-методичні праці не стали відомі широкому загалу вчителів. Серед них особливе місце посідають праці з методики та техніки хімічного експерименту, методичні рекомендації для молодих вчителів, посібники для позакласної роботи, в яких наголошено на важливості комплексного використання хімічного експерименту як методу та засобу пізнавальної діяльності.

Мета даної статті – висвітлення впливу педагогічних ідей О.І.Астахова на розвиток методики шкільного хімічного експерименту в Україні.

У працях О.І.Астахова з методики та техніки хімічного експерименту [1; 5 та ін.] приділено багато уваги питанню добору демонстрацій і методики їх проведення у взаємозв'язку з навчальним процесом (опис проведення дослідів включений у методичку вивчення окремих тем курсу) [5; 15], проте, чітко розрізняється питання методики і техніки проведення. На думку А.К.Грабового на сучасному етапі, набуває поширення формальний підхід до організації експерименту: виконання демонстрацій у лабораторних пробірках замість використання наочного обладнання; заміна лабораторних дослідів демонстраціями вчителя тощо [7, 17]. Наголошення О.І.Астаховим на важливості безпечності проведення дослідів в подальшому знайшло своє відображення в напрямку використання напівмікрометоду [13].

Методичні рекомендації для молодих вчителів. Велике значення О.І.Астахов приділяв хімічному експерименту та зазначав, що за його допомогою вчитель цілеспрямовано впливає на розум та почуття учнів, допомагає їм мислити категоріями науки [2; 4 та ін.]. За допомогою дослідів ілюструються три ступені пізнавального процесу – бути джерелом живого споглядання, підставою для абстрактного мислення і критерієм істинності суджень [6, 107]. Завдання вчителя полягає в систематичній демонстрації різних форм зв'язку науки з виробництвом, хімії з життям. І на основі цього розвивати мислення учнів, їх творчу активність у набутті знань, забезпечити ознайомлення з основними галузями народного господарства, сприяти профорієнтації [12, 13]. Підкреслюється важливість експериментів, за допомогою яких учні зможуть з'ясувати сутність виробничих процесів та отримати уявлення про технологічні установки. Цьому сприяє спільна праця зі створення саморобних діючих моделей хімічних виробництв, які максимально наближені до промислових апаратів [14].

Позакласна робота та цікаві досліді. на переконання О.І.Астахова, сприяє формуванню стійкого пізнавального інтересу в учнів до основ хімічної науки [3; 11 та ін.]. Вдало поєднуючи комбіновану інформацію теоретичного і практичного характеру відбувається посилення міжпредметних зв'язків хімії з іншими науками та оновлення змісту сучасної хімічної освіти, що є важливим у сучасній школі. Так, запропоновані О.І.Астаховим різноманітні експерименти з ґрунтами, повітрям, добривами [11] рекомендовано проводити в агрохімічному гуртку. Досліди в яких враховано цікаву форму проведення (проблемний експеримент, імітація художньої творчості, введення в експеримент елементів гри, моделювання виробничих і природних процесів) в гуртку цікавої хімії [8, 13].

Важливим, на нашу думку, є безпосереднє посилання А.К.Грабового на праці О.І.Астахова. Різноманітні досліди з продуктами харчування (хліб, молоко, картопля, червона капуста) вдало використані в пропедевтичних дослідах Л.О.Яковишина. Різноманітні форми та методи підготовки вчителя хімії до позакласної роботи описані у дисертаційному дослідженні Т.С.Івахи [9].

Проведене дослідження основних напрямків науково-методичної діяльності сучасних учених у методиці шкільного хімічного експерименту свідчить, що педагогічні ідеї О.І.Астахова не висвітлені у повному обсязі. Тому, вважаємо за доцільне продовжити дослідження педагогічної спадщини О.І.Астахова з метою подальшого аналізу та можливості застосування його підходів у сучасній шкільній хімічній освіті.

Література

1. Астахов О.І. Демонстрації та лабораторні роботи з хімії. Методичний посібник для вчителів середніх шкіл / Астахов О.І. – К.: Рад. шк., 1949. – 183 с.
2. Астахов О.І. Основні питання методики вдосконалення кваліфікації вчителів хімії: Збірник з досвіду викладання хімії в школах м. Києва / Астахов О.І. – К.: Рад.шк., 1960. – С.5-9.
3. Астахов О.І. Цікаві роботи з хімії / Астахов О.І. – К.: Рад. школа, 1980. – 77 с.
4. Астахов А.И. Педагогическое мастерство преподавателя высшей школы. Методические указания для молодых преподавателей / Астахов А.И. – К.: КПИ, 1982. – 44 с.
5. Астахов О.І. Методика і техніка хімічного експерименту в середній школі. Посібник для вчителів / Астахов О.І., Николаева Г.М. – К.: Рад. школа, 1965. – 235 с.
6. Буринська Н.М. Методика викладання хімії / Буринська Н.М. – К.: Вища шк., 1987. – 255 с.
7. Грабовий А.К. Про самозабезпечення шкільного хімічного експерименту / А.К.Грабовий // Біологія і хімія в школі, 2006. – №3 –С. 17.
8. Грабовий А.К. Експеримент на позакласних заняттях з хімії у загальноосвітніх навчальних закладах. Посібник для студентів та вчителів / Грабовий А.К. – Черкаси.: Вид ЧНУ ім. Богдана Хмельницького, 2008. – 324 с.
9. Іваха Т.С. Підготовка студентів до організації позакласної роботи з хімії: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Інститут вищої освіти АПН України. – К., 2003. – 21 с.
10. Лукашова Н.І. Становлення і розвиток методики навчання хімії в загальноосвітніх школах України: дис... доктора пед.наук: 13.00.02. / Лукашова Ніна Іванівна – К., 2011. – 500 с.
11. Позакласні практичні заняття з хімії / [Астахов О.І., Драгунський Ю.А., Дробочій А.С., Сомін Л.Ю.]. – К.: Рад. школа, 1966. – 139 с.
12. Чернобельская Г.М. Методика обучения химии в средней школе / Чернобельская Г.М. – М.: Владос, 2000. – 335 с.
13. Чертков И.Н. Химический эксперимент с малыми количествами реактивов: Кн. Для учителя / Чертков И.Н., Жуков П.Н. – М.: Просвещение, 1989. – 191 с.
14. Шейко П.Д. Саморобні прилади з хімії. Посібник для вчителів / Шейко П.Д. – К.: Рад. шк., 1967. – 199 с.
15. Яковишин Л.А. Занимательные опыты по химии: в школе и дома / Яковишин Л.А.. – Севастополь: Библекс, 2005. – 116 с.

ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ХІМІЇ

Лаврінєнко Л.Ю., Луніна Л.В. (м. Полтава)

Хімія - це наука про склад речовин і їх перетворення. Починається з того, що людина відкрила здатність вогню змінювати природні матеріали. Люди почали виплавляти мідь і бронзу, обпалювати глиняні вироби, отримувати скло