

## СЕМИНАРИ ЗА НАСТАВНИЦИ ПО ХЕМИЈА

Во организација на Секцијата за образование при Сојузот на хемичарите и технолозите на Македонија, а во соработка со Институтот за хемија, на Природно-математичкиот факултет Скопје, се одржани два нови семинара за наставници по хемија – Вториот за наставници по хемија од основните училишта, реализиран во Институтот за хемија на 16 февруари 2019 година, и Петтиот за наставници по хемија од средните училишта, одржан на 2 март 2019 година. На овие семинари присуствуваа 103 наставници (63 наставници од основните и 40 наставници од средните училишта).

Семинарите се битен дел од професионалниот развој на наставниците. Тоа е еден континуиран процес кој почнува првиот ден и завршува последниот ден од работната кариера на наставникот. Тоа е процес на доживотно учење во кој наставникот постојано се надградува и усовршува. Во наставната професија не е доволно наставникот да биде само стручњак во својата област, туку потребни се и педагошки компетенции за да може да ги води учениците или студентите низ процесот на стекнување знаења и вештини. Наставниците знаат *што* треба да предаваат и *што* треба да *знаат* учениците на крајот на часот. Најважната работа е *како* да се пренесе наставната содржина, кои активности и каков пристап да се применат за да се постигнат наставните цели на ефикасен начин и учениците да стекнат трајно концептуално знаење.



Отворање на семинарите

Семинарите се состоеја од три дела: предавања, работилници и дел за размена на искуства и идеи наречен „Од наставниците за наставниците“. Темата на семинарите беше „2019 – година на Периодниот систем“, а беа одржани две предавања и две работилници:

- проф. д-р Владимир Петрушевски и доц. д-р Миха Буклески – Безбеден начин за изведување опасни експерименти (предавање),
- проф. д-р Игор Кузмановски – Кратка историја на критичкото размислување (предавање),

- проф. д-р Љупчо Пејов – Имплементација на едноставна дидактичка секвенца за изучување на хемиската рамнотежа, без примена на ригорозни кинетички и термодинамички концепти (работилница),
- проф. д-р Марина Стојановска – Хемиски едукативни игри и загатки во врска со Периодниот систем (работилница).



Предавања во рамките на семинарите



Дел од атмосферата на работилниците

Во делот „Од наставниците за наставниците“, како што кажува и самиот назив, наставниците го имаа главниот збор и изнесоа дел од нивната наставна практика. Во текот на семинарите имавме можност да слушнеме шест извонредни презентации и демонстрации на експерименти од следниве наставнички:

1. Јованка Аврамоска, ООУ Санде Штерјоски, Кичево – Поинаков пристап кон домашните задачи;

2. Велика Маркова, ООУ Страшо Пинџур, Неготино – Објаснување на поимот јони и реакција на замена;
3. Габриела Апостоловска, ООУ Браќа Рамиз-Хамид, Скопје – Црна змија;
4. Александра Блажевска, ООУ Јан Амос Коменски, Скопје – Користење на онлајн лаборатории во наставата по хемија;
5. Мирјана Ристевска, СОУ „Крсте П. Мисирков“, Демир Хисар – Примената на компјутер во осовременување на наставата по хемија;
6. Александра Блажевска, ООУ „Јан Амос Коменски“, Скопје – STEM Discovery Week.



Презентации од наставници

Се надеваме дека од овие настани сите излеговме побогати и покреативни, добивајќи нови идеи и дека ќе се обидеме да ги примениме понатаму во нашата понатамошна работа.

проф. д-р Марина Стојановска  
Институт за хемија, Природно-математички факултет  
Скопје

mmonkovic@yahoo.com