

Извештај о одржаним АПРИЛСКИМ ДАНИМА О НАСТАВИ ХЕМИЈЕ -

29. Стручно усавршавање наставника хемије и

2. Конференција методике наставе хемије

Априлски дани о настави хемије одржани су 26. и 27. априла 2018. године на Хемијском факултету у Београду, а у организацији Српског хемијског друштва. Концепција Априлских дана која је покренута претходне године у оквиру обележавања 120 година од оснивања Српског хемијског друштва, настављена је и ове године. То значи да је и ове године, спајањем 29. стручног усавршавања наставника хемије с другом конференцијом методике наставе хемије, омогућена размена резултата истраживања у области образовања и искустава из учионице између методичара наставе хемије и наставника хемије из основних и средњих школа широм Србије. Актуелна питања наставе хемије и ове године су се могла разматрати из угла науке и праксе, и тражити одговори засновани на резултатима истраживања.

На скупу је учествовало 53 наставника из основних школа, гимназија и средњих стручних школа у Србији и један наставник хемије из Црне Горе, док је 25 учесника било укључено у оквиру шест пленарних предавања, шест саопштења и две радионице. Уз методичаре са Хемијског факултета Универзитета у Београду, Иновационог центра Хемијског факултета Универзитета у Београду и Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду, у раду су учествовали наставница и ученици из Шесте београдске гимназије и студенти студијског програма интегрисаних студија Настава хемије.

Програмски одбор скупа чинили су: Драгица Тривић, Весна Милановић, Биљана Томашевић, Катарина Путица, Душица Родић, Тамара Рончевић и Јасна Адамов. Програм скупа Априлски дани о настави хемије реализован је у потпуности, а теме и активности су по данима наведени у наставку.

ПРВИ ДАН: 26. април 2018.

9:00 – 9:30	Отварање скупа: проф. др Весна Мишковић Станковић и проф. др Иван Гржетић
9:30 – 10:00	Пленарно предавање: Хемијска писменост као део научне писмености В. проф. др Драгица Тривић , Универзитет у Београду - Хемијски факултет
10:00 – 10:30	Пленарно предавање: Епизоде из историје хемије - контекст за проверавање ученичких постигнућа Весна Милановић и в. проф. др Драгица Тривић , Универзитет у Београду - Хемијски факултет
10:30 – 11:00	Пленарно предавање: Контексти за учење појмова органске хемије Др Катарина Путица , Иновациони центар Хемијског факултета
11:00 – 11:30	Пауза
11:30 – 12:00	Пленарно предавање: Дизајн вишеслојних тестова у настави хемије Доц. др Душица Родић , Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет

12:00 – 13:30	<p>Саопштења (председава доц. др Душица Родић):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Алкохол виђен кроз природне, друштвене и хуманистичке науке, Драгана Бранковић Срзић и ученици Шесте београдске гимназије • Истраживачки радови студената студијског програма НАСТАВА ХЕМИЈЕ Хемијског факултета Универзитета у Београду • Како ученици основне и средње школе и студенти разумеју репрезентације које се односе на област опште хемије, Јелена Јовић, Невена Миловановић, Кристина Михајлов и Лидија Ралевић, Универзитет у Београду - Хемијски факултет • Испитивање конвергентног и дивергентног мишљења код ученика другог разреда гимназије природно-математичког смера на садржајима из неорганске хемије, Марија Ковачевић, Марија Симић и Милица Стефановић, Универзитет у Београду - Хемијски факултет • Примена методе самосталног лабораторијског рада, методе демонстрационих огледа и методе учења путем решавања проблема у настави хемије у основној школи, Милица Дамњановић, Наташа Ивановић, Наташа Јелачић, Милица Ристић и Андреа Јовановић, Универзитет у Београду - Хемијски факултет
13:30 – 14:30	Ручак
14:30 – 16:00	<p>Радионица 1: Идентификовање ученика даровитих за хемију Проф. др Јасна Адамов, Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет</p> <p>Радионица 2: Учење хемије кроз игру Невена Вујић, Ивана Шкоро и Бојана Голубовић, Универзитет у Београду - Хемијски факултет</p>
ДРУГИ ДАН: 27. април 2018.	
10:00 – 10:30	<p>Пленарно предавање: Дизајнирање хибридних илустрација у уџбенику хемије Доц. др Тамара Рончевић, Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет</p>
10:30 – 11:00	<p>Пленарно предавање: ИКТ подршка настави и учењу хемије Доц. др Биљана Томашевић, Универзитет у Београду - Хемијски факултет</p>
11:00 – 11:30	Пауза
11:30 – 12:10	<p>Саопштења (председава доц. др Биљана Томашевић):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Развој наставе хемије у средњим стручним школама, Тамара Премовић, Средња стручна школа "4. јули" Врбас; Министарство просвете науке и технолошког развоја, Школска управа Нови Сад • Настава хемије у Немачкој гимназији у Београду, Војин Крсмановић, Универзитет у Београду - Хемијски факултет; Немачка школа Београд
12:10 – 13:00	<p>Трибина: У сусрет новом циклусу такмичења из хемије ученика основних и средњих школа - искуства и препоруке Модератори: проф. др Душан Сладић и доц. др Биљана Томашевић, Универзитет у Београду - Хемијски факултет</p>
13:00 – 13:30	Евалуација и затварање скупа

Главни закључци скупа су:

1. Хемијску писменост ученика унапредити повећењем удела експерименталног рада ученика и учење хемије кроз истраживање у оквиру пројеката чије теме могу одговарати садржајима наставног програма. Пратити напредовање у развоју хемијске писмености задацима у којима се од ученика очекује да примене знање у реалним контекстима (илустровано је различитим примерима).

2. Проблеми у учењу хемије у трећем и четвртном разреду гимназије могли би се превазићи или ублажити увођењем приступа когнитивно шегртовање и интердисциплинарног приступа, што је илустровано на лекцијама *Карбоксилне киселине и њихови деривати* и *Варење*.

3. Садржаји из историје хемије се могу уградити у задатке којима се може пратити развој резоновања ученика у области хемије, што је илустровано на примеру лекције о *закону одржања масе*.

4. Праћење ученичких постигнућа, а тиме и унапређивање њиховог даљег учења, се може извести увођењем вишеслојних задатака, као и отворених проблема који подстичу дивергентно мишљење ученика.

5. Разумевање садржаја хемије се може унапредити увођењем хибридних илустрација, поготову што резултати изведених истраживања са ученицима основне и средње школе, и студентима студија хемије, показују да уобичајене илустрације којима би требало да се олакша разумевање хемијских садржаја на субмикроскопском нивоу код испитаника не изазивају она значења због којих су им те илустрације приказане.

6. Примена ИКТ у настави хемије и различитих дидактичких игара могу допринети већој мотивацији ученика и њиховим бољим постигнућима.

7. Посебну пажњу требало би посветити откривању даровитих ученика (препознавању показатеља даровитости) и подстицању да они развију своје таленте.

Просечна оцена скупа од стране наставника је 4,6 на скали од 1 до 5.

Доброј организацији Априлских дана допринели су својим ангажовањем Вера Ћушић и Дијана Курандић из Канцеларије Српског хемијског друштва, Предраг Букара, члан Катедре за наставу хемије и студенти интегрисаних студија Настава хемије, Хемијског факултета.

Свим колегиницама и колегама се захваљујем на великом залагању да се постигну циљеви због којих су организовани **Априлски дани о настави хемије**. Захваљујем се управама Српског хемијског друштва и Хемијског факултета Универзитета у Београду за пружену подршку и помоћ у организацији и реализацији скупа.

У Београду, 8.5.2018.

В. проф. др Драгица Тривић