

**Витяг**  
**з протоколу № 2 від 22 жовтня 2021 року**  
**засідання методичного об'єднання вчителів природничих наук**  
**ліцею “Голосіївський” № 241 міста Києва**

Присутні: Крамар Л.І., Ткаченко Л.М., Трубачової Н.Ю., Богословської С.Д., Полегенько А.Г., Сушко Г.І., Клюй О.В., Жабровець А.О., Кипоренко О.Я., Лактіонова І.М., Губрій О.В.

**СЛУХАЛИ:** Учителя хімії Кипоренко Оксану Яківну. Вона представила методичну розробку **“Особливості формування математичної компетентності на уроках хімії за графічним представленням даних”**, яка показує інтеграційний зв’язок хімії та математики на прикладі застосування графічних даних під час вивчення хімії, і можливість при цьому формування ще й багатомовної компетентності. (*розробка додається*).

**ВИСТУПИЛИ:**

**Богословська С.Д.** зазначила, що міжпредметна інтеграція дуже важлива при вивчені будь-якого предмету. На уроках фізики також потрібно як будувати графіки, так і аналізувати їх. Це викликає певні труднощі у учнів. Тому тема даної роботи є досить актуальною.

**Лактіонова І.М.** відмітила, що найбільш ефективною формою співпраці з учнями є інтегровані уроки. Саме на таких уроках учні можуть знайти та зрозуміти єдині закономірності різних наук, наближує процес навчання до життя, сприяє формуванню самих різних інтелектуальних вмінь, підвищує інтерес до навчання.

Предмети природничого циклу єднає те, що вони вивчають природу – розмаїття проявів її властивостей. Що безперечно повинно відобразитися у результатах подальших досліджень PISA, яке як раз і оцінює природничо-наукову грамотність учнів.

**Полегенько А.Г.** наголосила, що також є певні проблеми у застосуванні учнями математичного знання на уроках біології. Okрім того учні майже не використовують при пошуку інформації можливість шукати інформацію іноземною мовою. Оксані Яківні вдалося поєднати (інтегрувати) хімію з англійською мовою. Це розширює як спектр задач, які можна використати на уроках.

**УХВАЛИЛИ:**

1. Методична розробка **“Особливості формування математичної компетентності на уроках хімії за графічним представленням даних”**, є актуальним, має чітку структуровану форму подання матеріалу, підкреслюючи актуальність проблеми, в роботі наведено як завдання, які можна практично використовувати, так і проаналізовані завдання ЗНО.

2. Наведені приклади завдань є цікавими та корисними для навчання.
3. Розробка може бути корисною для вчителів як хімії, так і математики, зацікавлених в пошуках нових форм співпраці.
4. Продовжити розпочатий методичним об'єднанням вчителів природничих наук Ліцею “Голосіївський” № 241 курс на інтегрованість викладання предметів природничого циклу.
5. Схвалити методичну розробку Кипоренко О.Я. **“Особливості формування математичної компетентності на уроках хімії за графічним представленням даних”**, і направити її в РНМЦ Голосіївського району для подальшого вивчення і затвердження на науково-методичній раді районного методичного центру.

Голова МО  
вчителів природничих наук

О.Я. Кипоренко

Секретар

I.M. Лактіонова