

Витяг
з протоколу № 2 від 23 жовтня 2020 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., Ключ О.В., Жабровець А.О., Кипоренко О.Я., Лактіонова І.М.

СЛУХАЛИ: Вчителя фізики та астрономії Лактіонову Ірину Миколаївну. Вона представила методичну розробку **“Міжпредметна інтеграція як основа сучасної STEM-освіти (фізика, астрономія, хімія та трудове навчання)”**, яка відкриває широкі можливості співпраці вчителів фізики, астрономії, хімії та трудового навчання *(розробка додається)*.

ВИСТУПИЛИ:

Богословська С.Д. зазначила, що міжпредметна інтеграція вже закладена в програмі курсу «Фізика та астрономія для 10-11 класів» (під керівництвом Ляшенка О.І.). Як астрономія, так і фізика є фундаментальними науками, які вивчають перебіг природних явищ, закладають основи світорозуміння природи. Точкам перетину цих наук є, наприклад, речовина і поле, рух і взаємодія, будова і розвиток Всесвіту тощо. Отже, актуальність розробки Лактіонової Ірини Миколаївни не викликає сумніву і вже належить предмету, який вона викладає. Фізика та трудове навчання також є близькими освітніми областями. Їх об'єднує матеріалознавство, технологія ручної та механізованої обробки матеріалів, електротехніки, вимірювання та оздоблення тощо.

Полегенько А.Г. відмітила, що інтегрований урок – особливо ефективна форма співпраці, бо допомагає учням знайти і 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. Так, саме моніторингове дослідження PISA оцінює природничо-наукову грамотність учнів. Алла Григорівна додала, що біологія також пов'язана з фізикою, хоча б тим, що в організмі людини процеси пов'язані з осмотичним тиском тощо. Вона побажала Ірині Миколаївні в подальшому звернутися і до інтеграції фізики у біологію.

Кипоренко О.Я. наголосила, що при проведенні лабораторно-практичних та практичних робіт є можливість у майстернях школи практичного викладання-засвоєння нового матеріалу, що є цінним підґрунтям. І навпаки, нові набуті знання з різних предметів можуть бути застосовані та практично перевірені на уроках трудового навчання.

Оксана Яківна звернула увагу, що інтеграції фізики в хімію і навпаки. Ці науки інтегровані вже за своєю суттю. Всі розрахункові підґрунтя в хімії – це фізичні закони. Хімії належить лише синтетична складова. Фізику та хімію єднає – молекулярно кінетична теорія, термодинаміка, тощо.

УХВАЛИЛИ:

1. Методична розробка “Міжпредметна інтеграція як основа сучасної STEM-освіти (фізика, астрономія, хімія та трудове навчання)” є актуальною, має чітку структуровану форму подання матеріалу, підкреслюючи актуальність проблеми.
2. Наведені приклади розробки уроків є цікавими та корисними для навчання.
3. Розробка може бути корисною для вчителів як фізики, так і хімії, трудового навчання, 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 Лактіонової І.М. “Міжпредметна інтеграція як основа сучасної STEM-освіти (фізика, астрономія, хімія та трудове навчання)” 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

І.М. Лактіонова