

досвіду учнів, розглядати кожен урок в єдності з конкретним середовищем і життєдіяльністю учнів класу даного профілю.

➤ Організовувати конкурси юних винахідників, заохочувати спроби учнів щось удосконалити, втілювати в життя.

➤ Позакласну роботу максимально пов'язувати з вирішенням побутових завдань, поясненням природних явищ та впливом людини на навколишнє середовище.

Підсумовуючи, необхідно зазначити, що застосування практико-орієнтованого підходу при вивченні фізики є одним із ефективних засобів реалізації принципу практичної спрямованості навчання, підвищення інтересу учнів до вивчення предмету, формування міцних знань, предметної та ключових компетентностей.

Подальших досліджень потребує розробка методики та методичного забезпечення формування практико-орієнтованих знань з фізики на основі міжпредметної інтеграції в учнів старшої школи.

### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Гуляєва Л. В. Практико-орієнтоване навчання фізики в старшій школі в умовах компетентнісного підходу / Л. В. Гуляєва // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки. – 2016. – Вип. 138. – С. 41-45. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuP\\_2016\\_138\\_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuP_2016_138_10).

**Аліса Третяк,**  
магістрантка 2 курсу  
факультету фізико-математичної, комп'ютерної і технологічної освіти  
Науковий керівник: **О.В.Школа**, д.пед.н., доцент

### **МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ НАУКОВОГО СТИЛЮ МИСЛЕННЯ УЧНІВ У НАВЧАННІ ФІЗИКИ**

За сучасних умов модернізації вітчизняної освітньої галузі в контексті європейських вимог, реалізації інноваційних педагогічних ідей і технологій навчання, запровадження особистісно зорієнтованого, діяльнісного і компетентнісного підходів проблема формування наукового світогляду і відповідного стилю мислення школярів набуває особливого значення. Актуальність і педагогічна доцільність розв'язання цієї проблеми підтверджується вимогами державних нормативних документів у галузі загальної середньої фізичної освіти, що передбачають більш широке ознайомлення школярів з методами наукового пізнання, підвищення рівня їх методологічної підготовки як обов'язкової складової загальної культури особистості, розвитку творчого потенціалу.

Аналіз літературних джерел свідчить, що проблема формування наукового стилю мислення особистості взагалі та у навчанні фізики зокрема не є новою, вона розробляється в дидактиці фізики протягом останніх 50 років. Завдяки системним дослідженням О.Бугайова, С.Гончаренка, О.Ляшенко, М.Мартинюка, В.Мощанського, В.Мултановського, О.Сергеєва, В.Сиротюка,

В.Шарко, М.Шута та ін. сьогодні існує багато науково-методичних матеріалів, в яких глибоко розкрито і проаналізовано теоретичні та методологічні аспекти її розв'язання, запропоновано практичні рекомендації. Проте незважаючи на численні наукові здобутки шляхи розв'язання цієї проблеми трактуються неоднозначно, про що свідчать реальні освітні результати сучасних школярів.

У зв'язку з цим нами було проаналізовано особливості трактування базового поняття дослідження у сучасній науково-методичній літературі, з'ясовано його сутність; розглянуто методологічні питання та психолого-педагогічні основи формування наукового стилю мислення учнів у навчанні фізики, визначено критерії та показники рівнів його сформованості у школярів. За результатами наукових пошуків встановлено, що науковий стиль мислення у широкому розумінні – це система загальноприйнятих методологічних норм розумової діяльності, вироблених у ході розвитку науки, що є загальноприйнятими для всіх її областей. Стиль не є абсолютною, позачасовою характеристикою наукового мислення, він носить конкретно-історичний характер та еволюціонує разом і у зв'язку з розвитком суспільства в цілому. Він виявляється і фіксується в першу чергу мовою науки, головним чином у її категоріальному апараті. Стиль мислення передбачає цілісність, внутрішню єдність певних принципів (пояснення, відповідності, динамізму, системності, еволюційного). Ця єдина система принципів приймається вченими за зразок/стандарт розумової діяльності, тобто враховується її регулятивний, нормативний характер стосовно опису, пояснення і прогнозування природних явищ і процесів. Ці норми пізнання повинні стати орієнтирами розумової діяльності кожної людини, основою її наукового світогляду, саме їх треба формувати у школярів у навчанні фізики.

До основних шляхів вирішення зазначеної проблеми ми відносимо: формування в учнів цілісних і найповніших уявлень про сучасну фізичну картину світу; усвідомлення ролі, місця та сутності таких елементів знань як науковий факт, фізичне явище, величина, модель, принцип, закон у структурі фізичних теорій; реалізація у навчанні фізики проблемного підходу, що сприятиме вихованню пізнавальної самостійності та ініціативи учнів, оволодінню методами наукового пізнання; формування умінь вести діалог; ознайомлення з фактами історії фізики й техніки, екологічне та естетичне виховання, формування рефлексивних навичок та ціннісного відношення до знань і процесу їх здобуття. У контексті дослідження нами розроблено навчально-методичні матеріали до нестандартних уроків з фізики різного типу: уроку-лекції “Провідники і діелектрики в електричному полі. Діелектрична проникність речовини”, уроків-семінарів з квантової фізики, уроку-конференції “Внесок українських учених у становлення і розвиток фізики”, уроку систематизації та узагальнення знань учнів на тему “Електростатика” у формі дидактичної гри. Застосування пропонуваного завдань пошуково-творчого характеру на цих уроках, на нашу думку, сприятиме підвищенню пізнавального інтересу учнів, активізації розумової діяльності, оволодінню фізичною мовою, стилем наукового мислення як невід'ємної складової їх наукового світогляду, стрижневого елементу структури особистості, основи предметної компетентності.

### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Методика навчання фізики у старшій школі / [за ред. В. Ф. Савченка]. – К. : Академвидав, 2011. – 294 с.
2. Ракитов А. И. Принципы научного мышления / А. И. Ракитов. – М. : Наука, 2005. – 256 с.
3. Сергеев О.В. Лекційно-семінарські заняття з фізики: методика проведення / О.В.Сергеев, П.І.Самойленко та ін.; [за ред. М.Д.Глухова, Ю.І.Дика]. – М.: Высшая школа, 1991. – 84 с.

**Вікторія Федосова,**

студентка I курсу

Бердянського економіко-гуманітарного коледжу

Бердянського державного педагогічного університету

Науковий керівник: **Г.О.Сенченко,**

старший викладач (БЕГК БДПУ)

### **МОЛЕКУЛЯРНА КУХНЯ – ФЕНОМЕН КУЛІНАРНОГО МИСТЕЦТВА ХХІ СТОЛІТТЯ**

**Актуальність.** Молекулярна кухня – наукова сфера, пов’язана з використанням фізико-хімічних процесів, які відбуваються під час приготування їжі, а також соціальні, художні і технологічні компоненти, кулінарні і гастрономічні явища в цілому з точки зору наукового погляду. Тема молекулярної кухні актуальна і цікава не тільки для науковців, а й, насамперед, для рестораторів. Існує думка, що на сьогоднішній день молекулярна кухня – найсучасніша і збалансована їжа з незвичайними властивостями і комбінаціями компонентів.

**Ступінь досліджуваності проблеми.** Засновником молекулярної кухні вважається французький вчений-хімік Херв Тис, який склав молекулярні формули всіх французьких соусів. Першу молекулярну страву «Мус із ікри і білого шоколаду» приготував Хестон Блюменталь. Вагомий внесок у розвиток молекулярної кухні внесли вітчизняні вчені, такі як Мазаракі А.А., Пересічний М.І., Антонюк І.Ю.

**Мета і методи дослідження.** Метою дослідження є вивчення і стисле окреслення значення молекулярної кухні як альтернативи традиційної їжі людини, з’ясування основних чинників, які надали молекулярній кухні першість серед новітніх технологій кулінарного мистецтва, визначення переліку особливих продуктів та речовин, що застосовуються при приготуванні страв молекулярної кухні, ознайомлення з основними прийомами та рецептурами молекулярних страв, які виготовляються у закладах ресторанного господарства світу і в Україні. Методи дослідження: аналіз, узагальнення та систематизація.

**Сутність дослідження.** Квашіння, бродіння, засолення, копчення – це перші досвіди людини по зміні продуктів харчування хімічним шляхом. У середині ХХ століття з’явилася окрема галузь – молекулярна гастрономія, яка застосувала знання з хімії та фізики до продуктів харчування. У молекулярній кулінарії використовуються тільки натуральні