

життя, як математична компетентність та компетентність у науках, технологіях та інженерії (Mathematical competence and competence in science, technology and engineering).

Наступна особливість компетентнісно орієнтованої методики навчання фізики в класах з поглибленим вивченням полягає в тому, щоб розкрити фізичні основи сучасної техніки й технологій. Це реалізується через наскрізне проникання в усі компоненти методики (цільовий, змістовий, процесуальний й контрольно-оцінний) так і введенням окремого розділу “Фізика – основа техніки й технологій”.

Серед інших особливостей компетентнісно орієнтованої методики навчання фізики в класах з поглибленим вивченням є:

збільшення частки самостійної роботи учнів як специфічного виду діяльності, що реалізовує потребу особи в саморозвитку, і як умови розвитку пізнавальних здібностей і пізнавальної самостійності як цінної особистісної якості;

засоби навчально-методичного та організаційно-педагогічного забезпечення навчання, які покликані допомогти вчителю сформувати в учня потребу оволодіти не тільки поглибленим змістом предмета, а й умінням узагальнювати вивчене, перевіряти достовірність знань, застосовувати їх у тій чи іншій конкретній ситуації, виявляти свою компетентність;

створення умов для організації діяльності, спрямованої на професійне самовизначення учнів, розвиток інтересів, здібностей, пізнавальних та практичних умінь, які будуть обумовлювати адаптацію учнів до наступного навчання та життя.

У ході наукового дослідження нами розроблені розділи до методичного посібника “Методика компетентнісно орієнтованого навчання фізики в гімназії”, де описані особливості роботи у класах з поглибленим вивченням фізики.

---

---

## **КОМПЕТЕНТНІСНО ОРІЄНТОВАНА МЕТОДИКА РЕАЛІЗАЦІЇ АСТРОНОМІЧНОГО СКЛАДНИКА ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ “ПРИРОДОЗНАВСТВО” НА РІВНІ БАЗОВОЇ ОСВІТИ**

*І. П. Крячко, н. с.*

Зважаючи на те, що зміст освіти не самоціль, а засіб формування компетентностей, наповнення астрономічного складника освітньої галузі “Природознавство” на рівні базової освіти доцільно провадити в руслі таких ідей:

1. Добирати і формувати зміст зважаючи на сутність ключових і предметних компетентностей. Це дасть можливість зосередити увагу на тих змістових елементах астрономічної науки, що дають змогу формувати компетентність учня.

У зв'язку з цією ідеєю державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів, які визначає відповідний стандарт освіти потрібно будувати не з огляду змісту, а формування компетентностей.

2. Оскільки на рівні базової освіти виклад астрономічних знань відбувається в рамках навчальних предметів “Природознавство” та “Фізика”, то курс “Природознавство” у 5 класі було б доцільним будувати у вигляді метапредметних модулів.

Чинний курс “Природознавство” для 5 класу є достатньо розрізненим набором окремих змістів різних природничих наук. При цьому цим розмаїттям ми намагаємося, наприклад, формувати цілісну природничо-наукову картину світу. Натомість це можна робити через метапредметний зміст, уникаючи тим самим зайвої ланки в навчальному процесі.

Із точки зору астрономії Сонце є представником одного з типів небесних тіл (зір), у фізиці воно розглядається як джерело світла і тепла, а також як тіло, що існує завдяки дії цілком конкретних фізичних законів. З точки зору хімії — це суміш газів, набір хімічних елементів, а для біологів Сонце — джерело життя на Землі.

З огляду на це, курс природознавства у 5 класі доцільно було б подавати як цілісний навчальний предмет, який відображає “творення природи” (творення Землі, Сонця, Космосу і Всесвіту). Окремою темою має бути “творення інструментів для творення” (наукові методи вивчення довкілля).

Можна навести кілька аргументів на користь астрономічної інформації в курсі фізики, що констатують очевидний для нас факт — сучасний курс фізики потребує астрономічної компоненти.

3. Домагатися збереження системного викладу змісту навчального матеріалу, оскільки є завдання формування предметних компетентностей. Але таку систему потрібно формувати радше з огляду на державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів, визначені стандартом освіти, ніж з позицій системи, притаманної власне науці.