

комунікації і досягається на кінцевому етапі вивчення іноземної мови студентами. Вони несуть у собі дух змагання, що стимулює творчу активність студентів, сприяє розвитку їхньої ініціативи та емоційно-ціннісних відносин. Інструментально-змагальні ігри забезпечують повну саморегуляцію та самооцінку команд, що грають, сприятливий психологічний клімат, високу мотивацію навчально-пізнавальної діяльності, розвиток професійного мислення, вдосконалення мовленнєвих умінь.

Усі чотири типи ділових ігор професійної спрямованості, що поступово ускладнюються, утворюють систему, всі компоненти якої тісно взаємопов'язані. Спільними для них є загальна мета, професійна зорієнтованість, високий мотиваційний та активізуючий потенціал. У процесі вивчення іноземної мови може використовуватися серія різних за тематикою і змістом ділових ігор. Важливою педагогічною умовою ефективного використання навчально-рольових ігор професійної спрямованості є поетапність їх підготовки та проведення.

Таким чином, використання різних типів ділових ігор при вивченні іноземної мови за професійним спрямуванням сприяє вирішенню наступних задач: формування соціокультурної компетентності як професійно важливої особистісної якості у студентів за напрямом підготовки «Готельно-ресторанна справа» у плані їх професійної та особистісної готовності до здійснення діяльності в контексті європейської та євроатлантичної інтеграції; формування у майбутніх фахівців готовності конструктивно вирішувати проблемні ситуації, робити адекватний вибір, жити та взаємодіяти з людьми інших культур, мов, релігій.

ЗМІСТ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ МАТЕМАТИКИ І ФІЗИКИ

Р. В. НЕНЬКА, викладач

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Реалізація принципу міжпредметних зв'язків (МПЗ) — один з основних резервів подальшого вдосконалення навчального процесу в підготовці студентів аграрних вищих навчальних закладів, оскільки це сприяє систематизації знань, забезпечує формування світогляду, підвищує ефективність навчання, забезпечує застосування й закріплення знань, умінь і навичок. Сукупність знань з різних навчальних предметів розкриває зв'язки, що виявляються в дійсності. Нерідко одні й ті самі факти, явища різні науки вивчають з різних точок зору, в різних аспектах.

Глибокі зв'язки, існуючі між фізикою і математикою як науками, неминуче повинні знайти адекватне віддзеркалення в зв'язках між відповідними навчальними дисциплінами. В даний час ні у кого не викликає сумніву той факт, що тільки при оптимальному функціонуванні міжпредметних зв'язків можливе реальне підвищення якості знань студентів.

Зв'язки між науками математики і фізики різноманітні і постійні. Об'єктом

чистої математики є досить реальний матеріал: просторові форми і кількісні відношення матеріального світу. Основним методом математики є метод абстракції. За способом відображення дійсності вона є аспектною наукою. Її предметною областю є вся дійсність, іншими словами, немає жодної матеріальної області, в якій не проявилися б закономірності, що вивчаються математикою.

Фізика, як наука, має своєю предметною областю фундаментальні властивості матерії в двох її формах – у формі речовини і поля. Вони являють собою комплекс самостійних областей знання, об'єднаних вихідними принципами, фундаментальними теоріями і методами дослідження. На початку фізика головним чином досліджувала властивості оточуючих нас тіл. Проте вже на цьому етапі вивчалися і деякі загальні проблеми – рух, взаємодія тіл, будова речовини, природа і механізм ряду явищ, наприклад теплових, звукових, оптичних. В ХХ столітті головним об'єктом фізики стають фундаментальні явища природи і описують їх закони.

Математика як наука сформувалася першою, але в міру розвитку фізичних знань математичні методи знаходили все більше застосування в фізичних дослідженнях.

Взаємозв'язки математики і фізики визначаються насамперед наявністю загальної предметної області, яка вивчається ними, хоча і з різних точок зору та виражаються у взаємодії їхніх ідей і методів. Ці зв'язки можна умовно розділити на три види, а саме:

1. Фізика ставить завдання, розв'язок яких призводить до появи нових математичних ідей і методів, а вони, в свою чергу, стають базою для розвитку математичної теорії;

2. Математична теорія з її ідеями і апаратом застосовується для вивчення і аналізу фізичних явищ, що призводить до створення нової фізичної теорії;

3. Математичний апарат, на який спирається фізична теорія, розвивається по мірі його використання в фізиці; відбувається паралельний прогрес фізики і математики.

У доборі та реалізації змісту міжпредметних зв'язків математики і фізики для студентів аграрного університету важливо передбачити заходи стосовно уникнення кількох можливих проблем:

1. У ряді випадків нові математичні поняття вводяться при вивченні фізики раніше, ніж математики;

2. Мають місце випадки, коли чисто математичні поняття в математиці не розглядаються, а у фізиці вводяться і використовуються;

3. У підручниках фізики і математики використовується різна термінологія;

4. Іноді в математиці і фізиці має місце невідповідність між символікою.

Умовами уникнення вказаних проблем при реалізації МІЗ математики і фізики є: необхідність узгодження робочих програми за часом і логікою викладу навчального матеріалу; структурно-логічний аналіз змісту навчальних дисциплін з метою виділення міжпредметних знань і узагальнення умінь та

врахування наступності у формуванні міжпредметних знань.

Аналіз науково-методичних публікацій з методики викладання фізики і математики в вищій школі показав, що в більшості випадків пропонувані підходи в навчанні є традиційними, спрямованими на засвоєння фізико-математичних понять і закономірностей, визначених програмою. А так як обсяг і зміст навчального матеріалу, що становлять основу сучасної освіти великі, то вони можуть бути засвоєні студентами тільки в системній єдності.

Міжпредметні зв'язки математики і фізики сприяють інтелектуальному розвитку студентів на основі формування уявлень про цілісність знань. Завдяки реалізації міжпредметних зв'язків з використанням міжпредметних взаємопов'язаних завдань полегшується розуміння студентами явищ і процесів, що вивчаються. Усім цим і зумовлена виняткова важливість і актуальність проблеми міжпредметних зв'язків у навчальному процесі. На основі цього у студентів формується стійкий інтерес до навчання та впевненість у власних силах і можливостях, потреба до самонавчання та самовдосконалення.

Подальше покращення системи МПЗ математики і фізики передбачає і удосконалення шляхів їх реалізації.

ПРОФЕСІЙНЕ СПРЯМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ ЗАВДАНЬ ПРИ ВИВЧЕННІ ХІМІЇ

Л.Ю. ОЧЕРЕТЕНКО, кандидат біологічних наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

В аграрних вузах студенти вивчають хімію на молодших курсах. В цей період вони починають знайомитись з науково-дослідною роботою, яка є складовою їх професійної підготовки. Систематична участь у дослідницькій діяльності під час лабораторних і практичних робіт, гурткових та індивідуальних занять, участь у дослідженнях своїх викладачів сприяють розвитку пошукової діяльності та творчої активності. Студенти поступово оволодівають методологією та методикою досліджень, набувають досвіду практичної роботи.

При розробці практикуму з органічної хімії була приділена увага навчально-дослідницьким та профільним завданням, частина з яких містять елементи наукової роботи. Це такі завдання: розділення вуглеводів, амінокислот та рослинних пігментів методом хроматографії; дослідження білкових речовин молока; виділення кофеїну із чаю; виділення жиру з насіння соняшника, визначення ненасиченості жиру та інші.

Об'єктами багатьох лабораторних дослідів стали біологічно важливі сполуки або речовини, що використовуються в аграрному виробництві. В практикумі задіяні сучасні фізико-хімічні методи дослідження, з якими повинні ознайомитись майбутні фахівці сільського господарства. Це такі методи як фотометрія, спектрометрія, рефрактометрія та інші. Вони широко використовуються в лабораторних дослідженнях, пов'язаних із сільським