ДО ПИТАННЯ ПРО КОМПОНЕНТИ ПРОФЕСІЙНОЇ ГОТОВНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ВИКОРИСТОВУВАТИ ЗАСОБИ КОМП'ЮТЕРНОЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ

Семеніхіна Олена, Юрченко Артем
(Суми)

В умовах інформатизації освіти та експоненціального збільшення інформаційного контенту особливого значення набуває візуалізація текстових даних і навчального матеріалу, на основі якої є можливим розвиток інтелекту та критичного мислення учнів. З огляду на це уміння візуалізувати поняття та їх властивості стає одним із фахових у підготовці вчителя, їх формування є актуальною педагогічною проблемою, розв'язання якої передбачає, у тому числі, *формування умінь використовувати засоби комп'ютерної візуалізації (ЗКВ)*.

Оскільки під готовністю майбутнього вчителя до використання ЗКВ розуміємо інтегративну характеристику особистості, то вона має включати різні компоненти, серед яких ми виділяємо наступні [1-3].

1. Мотиваційний компонент – характеризується професійною вмотивованістю, ступенем інтересу до майбутньої педагогічної і навчальної діяльності, наявністю мотивів та потреб у професійному становленні, усвідомленням суспільної значущості, здатності утримувати стійку професійну позицію; прагнення до розвитку педагогічних здібностей, удосконалення власних знань, умінь та навичок.

2. Теоретичний компонент – характеризується сформованою системою знань про сам предмет і шляхи використання ЗКВ у контексті наочної демонстрації таких знань, сформованістю знань про комп'ютерний інструментарій спеціалізованих програмних засобів, покликаних унаочнювати предметні знання, знань про принципи використання ЗКВ в навчальному процесі.

3. Практичний компонент – характеризується сформованою системою методичних та технологічних умінь щодо використання ЗКВ для розв'язування як предметних навчальних, так і професійних задач, достатнім рівнем володіння комп'ютерними засобами та усвідомленим їх застосуванням у професійній діяльності.

4. Рефлексивний компонент – характеризується здатністю здійснювати контроль, самоконтроль та аналіз власної професійної діяльності та діяльності учнів, усвідомлювати оцінку та самооцінку результатів своєї діяльності удосконалювати власну методику навчання та творчо підходити до справи.

Зазначені компоненти мають характеризуватися критеріальними показниками, які сприяють визначенню рівнів професійної готовності кожного суб'єкта навчання, що у свою чергу надають можливість статистично оцінити ефективність обраних методик стосовно підготовки вчителя використовувати ЗКВ.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Semenikhina Elena, Yurchenko Artem. Professional Readiness of Teachers to Use Computer Visualization Tools: A Crucial Drive // Journal of Advocacy, Research and Education, 2016. – Vol.(7), Is. 3. – Pp. 174-178.

2. Семеніхіна О. В. Впровадження моделі формування професійної готовності майбутніх учителів математики до використання засобів комп'ютерної візуалізації математичних знань: теоретичний критерій // Фізико-математична освіта : науковий журнал. – 2016. – Випуск 3(9). – С. 95-108.

3. Семеніхіна О. В., Шамоня В. Г. Впровадження моделі формування професійної готовності майбутніх учителів математики до використання засобів комп'ютерної візуалізації математичних знань: мотиваційний критерій // Фізико-математична освіта : науковий журнал. – 2016. – Випуск 2(8). – С. 109-118.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Семеніхіна Олена Володимирівна – доктор педагогічних наук, професор кафедри інформатики, Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка завідувач кафедри інформатики.

Юрченко Артем Олександрович – викладач кафедри інформатики Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка.

ЕЛЕМЕНТИ ФАХОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПРИ ВИВЧЕННІ ТЕМИ «МАГНІТНЕ ПОЛЕ. ЕЛЕМЕНТИ МАГНІТОБІОЛОГІЇ» МАЙБУТНІМИ ЛІКАРЯМИ

Стадніченко Світлана

(Дніпро)

Система вищої освіти в сучасних умовах вимагає підвищення якості практико-орієнтованих знань, умінь і навичок студентів, формування їх ділових і особистісних якостей у відповідності до обраної професії.

Для реалізації принципів наступності й системності у навчанні фізики середньої і вищої школи з'ясовано, що шкільні підручники профільного рівня містять навчальний матеріал з теми для поглибленого вивчення, який повністю задовольняє вимоги вхідного рівня знань студентів вищих медичних закладів освіти. Актуалізація опорних знань нами пропонується за завданнями на складання порівняльної таблиці про електричне і магнітне поле, на створення карт пам'яті, фреймових моделей, структурно-логічних схем, компендіуму теми. Після виконання цих завдань виявлено вищий рівень якості знань у студентів, ніж при традиційній методиці повторення навчального матеріалу за питаннями.

Для планування аудиторної та самостійної позааудиторної роботи у розробленій методиці навчання тема «Магнітне поле (МП). Елементи магнітобіології» викладена за планом:

1. МП та його характеристики. Фізичні основи магнітобіології.
2. Магнітні властивості речовин і біологічних тканин.
3. Магнітобіологія: 1) біологічна дія МП; 2) МП органів та тканин; 3) магнітосфера, геомагнітні і технологічні бурі.
4. Фізичні основи використання МП у медицині: 1) магнітодіагностика (магнітографія, ЯМР-томографія); 2) методи лікування за допомогою МП.