

ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ФІЗИКИ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ ЧАТ-БОТІВ

У статті розглядається формування предметної компетентності шляхом використання чат-ботів на уроках фізики. Проводяться дослідження впливу чат-ботів на формування предметної компетенції та їх використання на уроках фізики.

Ключові слова: ІКТ, предметна компетентність, чат-боти, вміння та навички.

The article examines the formation of subject competence through the use of chatbots in physics lessons.

Research is being conducted on the impact of chatbots on the formation of subject competence and their use in physics lessons.

Keywords: ICT, subject competence, chatbots, skills and abilities.

У контексті реформування системи освіти в освітньому вимірі приділяється більше уваги до виховання самосвідомості, самовизначеності особистості учнів у реаліях сучасного життя. Відбувається перехід від накопичення знань до творчої діяльності та постійного набуття нових навичок.

Висока академічна досконалість і відмінна майстерність характеризується компетентністю, що надає можливість створювати мережі та зв'язки знань, здатність знаходити стратегію, яка сприяє вирішенню проблем.

В наш час дуже багато простору займають інформаційно-комунікативні технології (далі ІКТ).

ІКТ сприяє формуванню і розвитку у школярів ключових компетентностей, серед яких можна виділити предметну компетентність, та «уміння вчитися», як здатність до самоорганізації в навчальній діяльності.

Зокрема чат-боти, як комп'ютерні програми, що розроблені на основі нейромереж та технологій машинного навчання, використовують для досягнення якої-небудь мети (наприклад, надання потрібної інформації). Чат-боти поступово витісняють звичайний комунікативний світ, а також здатні значно допомогти у навчанні.

Метою є дослідження впливу ІКТ на формування предметної компетентності учнів на уроках з фізики.

Завдання:

- аналіз науково-методичної та психолого-педагогічної літератури з проблеми формування предметної компетентності;
- аналіз доступних ресурсів з чат-ботами для шкіл для оцінки можливостей їх використання;
- розробка та створення чат-боту.

Об'єкт дослідження - предметна компетентність на уроках фізики

Предметом дослідження є чат-боти, як засіб взаємодії із користувачем.

У даній у роботі використовувалися наступні методи дослідження: *теоретичні*: аналіз науково-методичної літератури, порівняння, узагальнення, систематизація, формулювання висновків; *емпіричні*: бесіда, спостереження.

Компетенції – узагальнені способи дій, що забезпечують продуктивне виконання професійної діяльності, це здатності людини реалізовувати на практиці власну компетентність [2, с. 26]. На даний час основною функцією чат-ботів, поряд з технічною підтримкою, є збільшення аудиторії та утримання користувачів на шляху з мінімальними фінансовими вкладками. Із зростанням аудиторії обміну повідомленнями чат-боти все частіше використовуються для вирішення комунікаційних та організаційних проблем у навчанні.

Предметна компетентність – це сукупність знань, умінь та навичок у межах предмета, що дозволяє особистості виконувати певні дії через власне ставлення. Предметна компетентність учня з фізики, в першу чергу, є ознакою високої якості його навчальних умінь можливості установлювати зв'язки між набутими фізичними знаннями та реальною ситуацією, здатності знаходити процедуру (метод) розв'язання, що відповідає проблемі та успішно використовувати свої уміння, сформовані протягом вивчення фізики як навчальної дисципліни[3].

Поняття «компетентність» багатоаспектне і складне за структурою. Це не проста сума знань, умінь і навичок, а система знань у дії, тобто набір знань, умінь, навичок, цінностей, емоцій, поведінкових компонентів тощо, які дозволяють учневі ефективно здійснювати навчальну діяльність[1].

Предметна компетентність учнів засобами ІКТ відображається в таких показниках:

- Уміння використовувати комп'ютер та комп'ютерну техніку для вирішення завдань обробки, пошуку, зберігання, представлення та передачі інформації;
- Готовність вирішувати інформаційні завдання з використанням засобів і систем ІКТ;
- Здатність використовувати засоби ІКТ для виконання складних завдань;
- Вміння безпечно користуватися системами зв'язку.
- У результаті правильного засвоєння учнями предметної компетентності на уроках фізики, вони мають виявляти такі показники у навчанні:
- Розуміти мету навчальної діяльності, визначати проекти її розвитку;
- Вибирати або аналізувати необхідні уміння, стратегії вирішення різноманітних освітніх і соціальних завдань (стандартних і нестандартних, творчих);
- Використовувати різні способи вирішення проблеми, знаходити наявність проблеми;
- Редагування та перегляд інформації, моделювання, комбінування, доповнення, зміни;
- Аналіз навчальних матеріалів, визначення їх основних ознак та відмінностей, класифікація матеріалів за ознаками;
- Співпраця в командах для виконання складних завдань (наприклад, участь у проектах, творча робота тощо), які потребують різних навичок, підготовки до ефективної роботи.

За існування великої кількості сервісів онлайн-навчання чат-боти є цікавим та багатообіцяючим інструментом, оскільки індивідуально використовуються будь-яким слухачем. Це залежить від рівня та швидкості навчання користувача, використання чат-ботів може допомогти вчителю оцінити доцільність навчання(провести оцінку знань), оскільки воно має особистий вплив на всіх учнів, оперативний зворотний зв'язок і створює згуртоване середовище. Популяризуються чат-боти для підготовки ЗНО, ДПА, тощо.

Використання ІКТ на уроках фізики дозволяє оптимізувати організаційну та змістовну діяльність учнів з акцентом на практичні навички. Навчання за допомогою використання ІКТ, зокрема чат-ботів, є важливим для формування предметної компетентності учнів на основі навчальної програми з фізики.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Заболотний В.Ф. Формування методичної компетентності учителя фізики засобами мультимедіа: монографія. Вінниця: ПП «ТД Едельвейс і К», 2009.456 с.
2. Ніколаєв О.М. Виділення критеріїв предметної компетентності майбутнього вчителя фізики / URL: <http://nbuv.gov.ua/node/554> (дата звернення: 05.10.22).
3. Чайковська. І. А. Формування предметних компетентностей учнів старшої школи засобами інформаційно-комунікативних технологій. *Вісник Черкаського університету*. 2012. Вип. 13.С. 134-138.

Рекомендує до друку науковий керівник професор Коробова І.В.