

Методика моделювання матриці змісту тесту для оцінювання навчальних досягнень старшокласників з історії України

Анотація. В статті розглянуто систему тестового оцінювання навчальних досягнень учнів з історії України, яка включає в себе наступні компоненти: ціль (мету тестування), зміст навчального матеріалу, який вноситься на оцінювання, організацію тестування та результат.

Науковці визначають метод моделювання як спосіб створення та дослідження моделі, за допомогою якої можна отримати нові знання, нову інформацію про досліджуваний об'єкт.

Моделювання поступово визнається одним із найбільш ефективних способів аналізу педагогічних процесів, що мають системний характер і визначаються великою кількістю внутрішніх і зовнішніх чинників [2] та розглядається в сучасній педагогіці як процес створення ієрархії моделей, у якій система, що реально існує, моделюється в різних аспектах і різними засобами [2].

Модель організації тестування в процесі оцінювання рівня навчальних досягнень учнів доцільно подати у вигляді схеми замкненого керованого процесу, що включає в себе низку таких компонентів:

- цілепокладання;
- змістовий;
- організаційний;
- результативний [1].

Така модель характеризується цілісністю, оскільки всі вказані компоненти пов'язані між собою та мають конкретне змістове навантаження і спрямовані на досягнення кінцевого результату – досягнення вищого рівня організації тестування.

Призначення компонента цілепокладання полягає у визначенні цілі застосування педагогічного тестування в навчальному процесі. Від проектування й розробки цього компонента моделі залежить результативність усього подальшого процесу тестування. Під результативністю варто розуміти ступінь досягнення навчальних цілей.

Учителям не забороняється використовувати в навчальному процесі тестові завдання як власного «виробництва», так і взяті зі збірників тестових завдань, рекомендованих МОН України. Тест, створений вчителем, дає можливість урахувати особливості навчального матеріалу уроку, класу, учня і т. п. Однак тест, створений учителем, як правило, має низку недоліків, які знижують його точність як інструмента вимірювання рівня навчальних досягнень учнів.

Основним завданням тестового оцінювання навчальних досягнень старшокласників з історії є визначення рівня засвоєння історичного матеріалу з урахуванням вимог програми та у відповідності до критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів. Учитель, готуючись до уроку, з урахування мети уроку повинен чітко визначити результати навчання у відповідності до програмових вимог. Чим чіткіше будуть визначені результати навчання, тим простіше дібрати відповідні формати тестових завдань для вимірювання результатів навчання. Науковці вважають, що дотримання певної послідовності дій у процесі конструювання тесту є основною гарантією того, що тест відповідає цілям і завданням навчання [4].

Розробка ефективної матриці тестів повинна враховувати можливості для:

- структуризації змісту навчального матеріалу, спрямованої на формування в учнів складових історичної компетентності;
- розробку тестів та окремих тестових завдань для створення банку тестових завдань з історії України.

Навчальний предмет «Історія України» характеризується тим, що зміст кожного уроку може відрізнятися від інших за обсягом історичних фактів і понять різного ступеня узагальненості й складності, вивчення діяльності різної кількості історичних постатей, історичних термінів, історичних джерел інформації, зміст яких необхідно опрацювати з певною метою, причин та наслідків історичних подій і т. п. Тому для визначення результатів навчання вчителю необхідно систематизувати змістову інформацію за навчальними цілями. Така систематизація обов'язково повинна здійснюватися у відповідності до вимог програми.

Матриця змісту тесту – це структура організації, а також певний обсяг освітнього домену (знань, умінь, навичок), що виноситься на оцінювання [1]. У предметному тесті визначення домену – це, власне, кінцевий результат вивчення теми, розділу, предмета, відповідність засвоєння етапу навчальної програми та висновки на основі одержаних результатів [49] (те, що є обов'язковим для перевірки та розкриває рівень засвоєння учнем певної теми). Матриця тесту дає можливість здійснити логічну послідовність розташування навчального матеріалу.

Узагальнена характеристика складників предметної історичної компетентності є наступною:

- застосування історичної періодизації історичного розвитку;
- використання карти як джерела інформації для з'ясування: ресурсів, джерел, масштабів і перебігу історичних подій, процесів, явищ;
- обґрунтування зв'язків між причинами, сутністю, значенням та наслідками історичних подій, процесів, явищ;
- виділення та пояснення характерних ознак історичної події, процесу, явища;
- аналіз, узагальнення фактів та різних точок зору щодо історичних процесів, подій, постатей;

- характеристика, порівняння, узагальнення та критичне оцінювання основних історичних подій, діяльності історичних постатей.

Ураховавши зазначене, систематизацію історичного матеріалу за навчальними цілями можна здійснити наступним чином (табл. 1.).

Таблиця 1.

Систематизація історичного матеріалу за навчальними цілями

Напрями систематизації змісту історичного матеріалу у відповідності до вимог програми	Навчальні цілі					
	Знання	Розуміння	Застосування	Аналіз	Синтез	Оцінювання
Знати хронологічні межі (дати)						
Показувати на карті території						
Пояснювати поняття та терміни						
Характеризувати та порівнювати на основі різних джерел інформації						
Обґрунтовувати зв'язок між причинами, сутністю, значенням та наслідками історичного процесу						
Виділяти та пояснювати характерні ознаки історичного процесу						
Аналізувати, узагальнювати факти та різні точки зору щодо історичного процесу						
Характеризувати, порівнювати, узагальнювати та критично оцінювати історичні прояви і процеси						

Слідуючим кроком передбачається конкретизувати навчальні цілі з урахуванням змісту матеріалу теми чи розділу (тем чи розділів). Виходячи з того, яким є за змістом матеріал, що виноситься для тестового оцінювання, тобто скільки в ньому є хронологічних меж (дат), термінів чи понять, необхідності використання карт, історичних постатей, причинно-наслідкових явищ, джерел інформації, та які цілі навчання передбачаються для кожного виду навчальної діяльності учня, вчитель систематизує матеріал і заповнює середнє поле таблиці. Такий підхід дасть змогу впорядкувати історичний матеріал за рівнем цінності та правильно підібрати формати тестових завдань для створення тесту. Тим більше, така систематизація дасть змогу не залишити поза увагою матеріал, який є важливим для подальшого вивчення предмета.

Матриця допомагає визначити, який обсяг матеріалу долучено до тесту та на чому саме зроблено наголос. Наприклад, двовимірна матриця змісту, що складається із змісту тем і відповідних категорій навчальних цілей, котрі сформульовані для кожної одиниці змісту, допомагає визначити, скільки та які завдання необхідно сформулювати відповідно до кожної теми предмета. Зокрема, таблиця матриці змісту тесту для тематичного тестового оцінювання, в основі якої є узагальнений перелік складників історичної

компетентності та навчальні цілі, що перевіряються, може мати такий вигляд (табл. 2).

Таблиця.2

Приклад матриці змісту тесту

Навчальні розділи, теми	Узагальнений перелік складових предметної історичної компетентності	Кількість тестових завдань за навчальними цілями						Всього ТЗ
		1	2	3	4	5	6	
Розділ I Тема 1								
	Знати хронологічні межі (дати)							
	Показувати на карті території							
	Пояснювати поняття та терміни							
	Характеризувати та порівнювати на основі різних джерел інформації							
	Обґрунтовувати зв'язок між причинами, сутністю, значенням і наслідками історичного процесу							
	Виділяти та пояснювати характерні ознаки історичного процесу							
	Аналізувати, узагальнювати факти та різні точки зору щодо історичного процесу							
	Характеризувати порівнювати, узагальнювати та критично оцінювати історичні прояви й процеси							
Тема 2.								
							
Тема N							
Разом	n	n	n	n	n	n	n	N

Оскільки час, який відводиться для тестування, обмежений, а обсяг матеріалу, що виноситься для тематичного оцінювання, є досить великим,

така матриця змісту тесту дасть можливість вирізнити саме той історичний матеріал для тестового оцінювання, який є найважливішим.

Наступним кроком є формування банку тестових завдань відповідно до структури матриці змісту тесту.

Ураховуючи вищевикладене, зважаючи на цілі навчання та складники історичної компетентності, для зручності створення тестових завдань допоможе систематизація дієслів та прямих їх доповнень (табл. 3).

Таблиця 3

Змістовий компонент матриці тесту

Таксон омічни й рівень	Приклади дієслів	Приклади прямих доповнень щодо домену історичної компетентності				
		Інформацій- ний	Просторо- вий	Хронологи чний	Логічний	Аксіо логіч- ний
Знання	Вказати... Визначити	- джерела; - цитати; - фото; - зображення	- місця/території за зображенням на карті	- дати/періоди	- дії; - процеси	- принципи; - структурні одиниці
Розуміння	Вказати... Визначити Встановити	- суть документа, уринок з якого процитовано... - зображення (рисунок, фото) свідчить про...	- ситуацію (економічну, культурну, демографічну), що відображена на карті	- відповідність події часу / періоду	- зміст/суть події; - причини історичних фактів	- наслідки історичних подій; - значення
Застосування	Встановити Співставити	- який із цитованих документів/ рисуноків указує на (подію, процес, дію, особу, діяльність тощо)	- події, перебіг яких зображено на карті - місця/території за описом події	- послідовність описаних подій	- хід розвитку історичних подій	- критерії визначення певних характеристик

Оцінювання	Синтез	Аналіз
Створення власного проекту	Групувати Систематизувати Порівняти	Порівняти Класифікувати Встановити – Укажіть характерні риси (на основі вказаних ознак)
- оцінка суджень, ризиків, доведення, прийняття рішень, прогноз.	- інформацію шляхом складання таблиць, схем, планів.	- які джерела дають можливість зробити висновки про...
	- картографічну інформацію	(література, образотворче мистецтво, кіно) із дійсністю (документи)
	- дати на основі певних подій і процесів;	- розвиток історичних явищ і процесів із географічним положенням країн та природними умовами
	- шляхом встановлення подібностей і відмінностей; - інформацію з різних історичних джерел; - різні періодизації історичного процесу, епохи, періоду, етапу;	- регіональних особливостей та спеціальних історичних процесів - тривалість процесів - синхронізувати події в часі
	- факти, дії, події, впливи, ролі, діяльність, риси, осіб, внесок, політики, реформи, погляди, підходи, ідеї, ідеології, - програми, документи, стратегії, концепції, підсумки, результати, наслідки,	- створення політичних та історичних портретів - причинно-наслідкові зв'язки - суперечності в позиціях, інтересах, потребах соціальних груп і окремих

Щодо організаційного компонента, то він забезпечує логіку організації та проведення педагогічного тестування протягом усього періоду навчання. Цей компонент дає змогу врахувати особливості розробки педагогічного тестування, особливості його застосування на всіх етапах процесу вивчення історії України, стандартизувати умови проведення тестування та оцінювання результатів виконання тесту.

Важливою для розуміння ефективності використання матриці тестів є процедура інтерпретації одержаних результатів, зокрема, переведення за попередньо визначеним механізмом набраних за тестування балів кожним

учнем на 12-бальну оцінку та доведення інформації до учнів. Після завершення тестування необхідно підрахувати загальну кількість тестових балів, набраних кожним учнем. При складанні тесту для оцінювання рівня навчальних досягнень учнів у відповідності до змісту матриці тесту та часу, який відводиться на виконання тесту, кожному тестовому завданню присвоюється відповідна кількість балів з урахуванням складності тестового завдання. Зазвичай тестове завдання з вибором однієї правильної відповіді оцінюється в один бал, тестове завдання з вибором кількох правильних відповідей оцінюється в кількість балів, яка пропорційно відповідає кількості правильних відповідей, тестове завдання на логічну чи хронологічну послідовність оцінюється в чотири бали та тестове завдання формату логічні пари оцінюється в кількість балів, яка відповідає кількості логічних пар, що повинні утворитися за всі правильні відповіді. Для тестового завдання формату логічних пар використовують традиційно 4–5 варіантів логічних пар. Водночас, якщо треба, можна цю кількість змінювати та відображати в кількості балів за завдання. Зручно використовувати таку шкалу, в основу якої було закладено саме відсотковий розрахунок набраних балів для переведення їх на 12-бальну оцінку. Такий підхід до шкалювання результатів тестування є зручним і аргументованим. Зі ста відсотків будь-якої кількості максимальних балів за тест для кожного із чотирьох рівнів навчальних досягнень, зміст яких конкретизується в критеріях оцінювання навчальних досягнень та реалізується в нормах оцінок, що встановлюють чітке співвідношення між вимогами до знань, умінь і навичок, які оцінюються, та показником оцінки в балах, кожному рівню відводиться 25 відсотків.

Ще одним позитивним аргументом такого підходу до шкалювання результатів тестування є те, що в тесті за змістом зазвичай є завдання різного рівня складності та, відповідно, кількість балів за кожне тестове завдання є також різною. Тестові завдання, якими передбачається оцінити в учнів здатність аналізувати інформацію, оцінювати, робити власні висновки, вимагають більшої кількості тестових балів. Чим більше тестових завдань такого рівня складності виконає учень, тим більшу кількість тестових балів отримає, і відповідно при шкалюванні результатів оцінка буде вищою. Такий підхід до шкалювання підсумків тестування відображає результати кожного учня незалежно від того, як виконали тест інші учні класу. Такий підхід є особистісно орієнтованим, що відповідає вимогам низки нормативних документів щодо оцінювання навчальних досягнень учнів загальноосвітніх навчальних закладів.

Висновок. Дана методика створення тесту за результатами тестування з урахуванням мети оцінювання допоможе вчителю зробити відповідні висновки для планування подальшої роботи.

Список використаних джерел та літератури

- 1.Булах І. Є. Основи педагогічного оцінювання. Частина І. Теорія. Навчально-методичні та інформаційно-довідкові матеріали для педагогічних працівників / І. Є. Булах. – К: Майстер-клас, 2005. – 95 с.
- 2.Гуменюк Т. Б. Моделювання в педагогічній діяльності [Текст] / Т.Б. Гуменюк // Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. – 2010. – С. 66–72. Серія 13. – Проблеми трудової та професійної підготовки.
- 3.Масалітіна О. С. Педагогічні умови застосування тестів для контролю навчально-пізнавальної діяльності старшокласників: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01/ О. С. Масалітіна. – Харків, 1999. – 181 с.
- 4.Технологія розробки тестів для педагогічних працівників (методичні рекомендації) / Укл. В. Ю. Наумова. – К., 2006. – 23 с.