

відновити відчуття впевненості у своїх силах та зрозуміти, як діяти далі.

Що робити, якщо в закладі освіти ви стали свідком булінгу.

Деякі діти булять, щоб ловити на собі захоплені погляди оточуючих, а відчуття переваги над іншими приносить їм задоволення. До того ж, нападаючи, вони захищаються від цькування. Іноді такі діти дуже імпульсивні і не можуть контролювати свій гнів. У таких випадках справа нерідко доходить і до фізичного насильства. Спробуйте повідомити про булінг людям зі школи, де це відбувається, або батьків дитини.

### Література

1. Лушпай Л.І. Шкільний булінг як різновид суспільної агресії [електронний ресурс] Режим доступу: [http://nduv.gov.ua/f-pd/Nznuoaf\\_2013\\_33.28.pdf](http://nduv.gov.ua/f-pd/Nznuoaf_2013_33.28.pdf)

2. Тяжка О.В., Казакова Л.М., Строй О.А. Сучасні особливості стану здоров'я дітей молодшого та середнього шкільного віку м. Києва. *Клінічна педіатрія*. 2011. № 4 (31). С. 43 – 47.

3. Bayer O. Short and mild-term effects of a setting based prevention program to reduce obesity risk factors in children: A cluster-randomized trial. *Clinical Nutrition*, 2009. № 28. P. 122–128.

4. Friedman L.S. Social-environmental factors associated with elevated body mass index in a Ukrainian cohort of children / L.S. Friedman, E.M. Lukyanova, A.M. Serdiuk et al. // *Int. J. Pediatr. Obes*, 2009. Vol. 4(2). P. 81–90.

5. Myron G. Socioeconomic Status, Health, and Health Systems. *Pediatrics*, 1997. Vol. 99. P. 888–889.

6. Протидія булінгу в закладі освіти: системний підхід. Методичні посібник / Андрієнкова В.Л., Мельничук В.О., Калашнік О.А. Київ: ТОВ «Агенство «Україна», 2019. 132с.

## КОМПЕТЕНТІСНО ОРІЄНТОВАНІ ЗАВДАННЯ З БІОЛОГІЇ НА ОСНОВІ МОДЕЛЕЙ

**Козленко Олександр,**

науковий співробітник відділу біологічної,

хімічної та фізичної освіти,

Інститут педагогіки НАПН України,

м. Київ, Україна,

[kozlenkoa@gmail.com](mailto:kozlenkoa@gmail.com)

Компетентісно орієнтовані завдання (КОЗ) створюють для учнів можливість продемонструвати вміння працювати з інформацією з різних джерел, обирати спосіб унаочнення даних, робити висновки на основі створених і опрацьованих моделей – тобто демонструвати не конкретні дискретні знання, а загальнонавчальні вміння, опанування універсальних

навчальних дій. КОЗ містяться з таких елементів: мотиваційний вступ (явний чи прихований); розгорнута основа з інформацією, наведеною у різних формах; декілька завдань на вміння опрацювати наведену інформацію (в т. ч. завдання на перетворення інформації з однієї форми на іншу: побудова графіку, читання табличних даних тощо); завдання на обґрунтування інформації та оцінювання джерел (критичне мислення).

Таким чином, КОЗ поєднують елементи знанневого, діяльнісного і ціннісного складників природничо-наукової компетентності.

Суттєвою особливістю компетентнісно орієнтованих завдань є розгорнутий стимул: в цьому стимулі міститься майже вся необхідна для виконання теоретична інформація, подекуди навіть надлишкова – учні мають самі виокремити факти та дані, необхідні для розв’язання задач та відповіді на запитання: вміння працювати в таких «зашумлених» умова є однією з важливих навичок компетентної людини. Стимул містить одну або декілька моделей, що дозволяють представити дані, необхідні для роботи: переважно це графічні, математичні та вербальні моделі [1]. За реалізації завдання в електронній формі стимул може містити складні імітаційні моделі, аналіз яких дозволить учням здобути необхідні для відповіді на питання, факти. Деякі вдалі КОЗ побудовано навколо реальних наукових експериментів, результати яких представлені в тій чи іншій наочній формі: це дозволяє підтримати на високому рівні науковість завдання і відтворити логіку наукового дослідження включно з аналізом результатів дослідження та їх обговоренням. В таких КОЗ графічні та математичні моделі є органічною частиною стимулу і об’єктом для застосування універсальних навчальних дій.

Провідником ідей компетентнісно орієнтованого тестування у застосуванні до порівняльних міжнародних досліджень є тестування PISA (Programme for International Student Assessment: Monitoring Knowledge and Skills in the New Millenium – Програма міжнародного оцінювання учнів: моніторинг знань і умінь в новому тисячолітті). 2018-го року Український центр оцінювання якості освіти підготував посібник «PISA: природничо-наукова грамотність» [2], в якому на наочних прикладах з завдань минулих років показано, що працюють КОЗ в рамках цього дослідження, що і в який спосіб вимірюють. Досвід впровадження КОЗ в старшій школі (у формі виокремлених самостійних робіт, [3]) дозволяє зробити певні висновки стосовно успішності учнів у виконанні таких завдань. Результати тестування учнів апробаційних шкіл показали різний рівень готовності учнів до роботи з моделями різних типів: вищій для вербальних і символічних моделей і суттєво нижчий – для графічних і математичних моделей. Було проаналізовано відмінність між групами учнів за рівнем

володіння предметом (суттєвої різниці між «сильними», «середніми» і «слабкими» учнями за рівнем успішності при вивченні біології показано не було, окрім реальних моделей, з якими «сильні» учні працюють достовірно краще, аніж інші). Не було виявлено суттєвих відмінностей за гендерною ознакою: юнаки та дівчата виконували завдання компетентісно орієнтованого тесту приблизно однаково. В групі середніх і сильних учнів немає чіткої прямої залежності між балом за предметом (з біології), ступенем активності підготовки до ЗНО та результатами, набраними на компетентісно орієнтованому тестуванні. Подекуди найвищі бали при роботі з КОЗ набирають учні, в яких середні результати успішності: вони просто обирають найбільш вдалу стратегію виконання цих завдань і завдячуючи цьому досягають успіху. Втім, учні, які в старшій школі самостійно зрозуміли цінність навчання та, як кажуть, «взялися за розум», докладають багато зусиль до здобуття освіти та демонструють найкращі результати і є лідерами за кількістю набраних балів.

Результати аналізу базового вміння учнів працювати з моделями різних типів є підґрунтям для розробки та впровадження КОЗ на основі блоків моделей у процес навчання біології. Зокрема, за результатами тестування було визначено типи моделей, на розробку яких необхідно звернути особливу увагу (реальні, графічні та математичні моделі) та заплановано розробку відповідних компетентісно орієнтованих завдань, орієнтованих на діяльність з ними.

### Література

1. Козленко О. Г. Використання моделей різних типів у створенні компетентісно-орієнтованих завдань з біології. *Анотовані результати науково-дослідної роботи Інституту педагогіки НАПН України за 2017 рік*. Київ: Інститут педагогіки, 2017. С. 168-169.
2. PISA: природничо-наукова грамотність / уклад. Т. С. Вакуленко, С. В. Ломакович, В. М. Терещенко, С. А. Новікова; перекл. К. Є. Шумова. Київ, 2018. 119 с.
3. Козленко О. Г. Результати вимірювання базового вміння учнів працювати з моделями різних типів у процесі навчання біології. *Український педагогічний журнал*. 2016. № 3. С. 93-104.