

Съвременни тенденции в оценяването на постиженията на учениците по география и икономика

Мариана Султанова,
msoultanova@abv.bg

Абстракт: Оценяването като дейност, която измерва постиженията от образователния процес съотнася проектираните цели към постигнатите резултати и носи информация доколко успешен е процесът в личностен и обществен аспект. В статията се разкриват някои от основните компетентности (макар и фрагментарно), които съвременния ученик би трябвало да притежава, за да се реализира успешно в постмодерната съвременност. Съвременното оценяване на тези компетентности става в конкретен близък до ученика контекст, без да се оценява степента на усвояване на определено съдържание, а на способностите на ученика.

Ключови думи: функционална компетентност, конкретен контекст, оценяване

Введение

В електронен сайт открих информация, че много от възпитаниците на престижния Харвард не знаят коя е столицата на Канада. Едни от тях изобщо нямат отговор на въпроса, а други смятат, че е Торонто или Ванкувър. При апробиране на задача сред шестокласниците, изучаващи Северна Америка резултатът на задача проверяваща (в различен формат) коя е столицата на Канада резултатността е над 60%. Ако корелираме резултатите на нашите шестокласници с тези на възпитаниците на Харвард би ли означавало, че нашите шестокласници са по-успешни? Да! Ако търсим конкретното географско знание, възпроизведено от част от шестокласниците у нас и част от възпитаниците на Харвард. Но това ли са целите на оценяването? Какви ползи не/носи това географско знание на шестокласниците и възпитаниците на Харвард за тях самите като успешно реализиращи се хора и за обществото, което очаква те да реинвестират вложените в тяхното образование средства. Защото само по себе си „знанието не ни прави по-добри и по-щастливи“ (Клайст, „Писмо до една приятелка“ цитат по Е. Морен, 1999)

Оценяването като постигнат резултат на заложените цели на географското образование

Процесът на оценяване сам по себе си като всеки такъв носи отговор на много въпроси, но два от тях са важни за целите на настоящата публикация и те са **кои постижения** се оценяват и **как се оценяват** т.е. с какъв инструментариум става това. Ако с отговора на втория въпрос се търси да се удовлетворят (оправдаят) вложените усилия и средства на обществото за образованието на новите граждани - създатели на икономическо благополучие, то първият въпрос ни отвежда към целите на съвременното географско образование.

Традиционно целите на нашето географско образование се формулират от няколко десетилетия (включително и в новите учебни програми) по следния начин: „Главна цел на географското образование е формиране на **основите на географската култура** на учениците като част от общата им култура за разбиране и разумна дейност в геопространството на всички нива (Гайтанджиева, 2000; Цанкова 2005).

Популярни в системата на географското образование са „трите компонента, чието формиране съпътства формирането на географската картина като търсената крайна цел на образователния процес: **овладяване на географската грамотност, компетентност и модели на поведение**.

В контекста на съвременните схващания това определение от преди повече от 15 години се нуждае от осъвременяване. В нашата методическа литература липсва дефиниране на понятието „географска грамотност“ и „географска компетентност“. Още повече че тези понятия се използват в изследователските статии на Р. Гайтанджиева в контекста на „аз зная“ за географската грамотност, „аз мога“ за „географската компетентност“ и „аз действам“ за „моделите на поведение“. И това е закономерно, ако се вземе пред вид, че тогава е времето на промени в нашето образование (в т.ч. и в географското образование), въвеждането на ДООИ и съотнасянето на когнитивните равнища по скалата на Блум с изведените тогава основните цели на географското образование.

За разлика от досега формулираните цели в учебните програми за прогимназиален и гимназиален етап целите в новите учебни (проекто) програми и при двата етапа се очаква да се синхронизират както това е видно от проекта за учебна програмата за VIII клас и заложеният основен фокус в тях е формирането на ключови географски компетентности. От тези ключови компетентности само една (Географска информация – 1) идентифицира и локализира географски и икономически обекти по карта; 2) интерпретира географска и икономическа информация от различни източници; 3) представя географска и икономическа информация в различни форми) в тази си формулировка предполага възможности за измерване на географска (природонаучната) функционална грамотност. Останалите области на компетентности са здраво свързани с наложения досега у нас културно-образователен модел, който не проектира измерване и оценяване на функционална грамотност като очакван резултат от УП.

Естествено възниква тогава въпросът какъв контекст носи понятието „компетентност“ от една страна и от друга кои компетентности са ключови? Ако обърнем поглед към педагогическите и методически изследвания на европейски и световни учени, изследователи и преподаватели ще се натъкнем на опитите им да се обоснове твърдението, че основно предназначение на съвременното образование е да развива у подрастващите различни видове компетентности. Образователните въздействия се оценяват като успешни, когато резултатите от тяхното „задействане“ стават конвертируеми на пазара на труда. И макар че по преценка на някои учени този пазарно ориентиран механизъм е за сметка на хуманитарния профил на учениците. От позицията на постмодерното общество функционалното познание оценява постиженията, основани на знанието, които са ценени в съвременната икономическа среда и които съответно детерминират социален и професионален статус към който съвременните млади хора имат подчертан афинитет.

Учените твърдят, че в основата на компетентностите, които личността трябва да притежава, за да живее пълноценно в едно успешно функциониращо общество (според европейския и не само екзистенциален идеал), стоят способностите на индивида като: 1) да използва разнообразни средства за ефективно взаимодействие със заобикалящата го действителност; 2) да общува ефективно в различни социокултурни сфери; 3) да поема отговорност за собствените си действия в конкретни ситуации на комуникация

Общата рамка на компетентностите се конструира в зависимост от потребностите на индивида да мисли и да действа рефлексивно. Това означава, че когато разрешава проблем, той не само трябва да умее да прилага общоприети подходи, методи и техники за справяне със ситуацията, но и да е способен да се развива в хода на дейността, да се учи от опита (свой и чужд), да разсъждава и да постъпва критически.

Компетентностите, намиращи място в очертаната рамка, са наречени ключови, защото са предпоставка хората да се справят успешно с предизвикателствата на съвременния свят, като постигат адекватност между лични способности и свои социални цели, от една страна, и между социалните си цели и целите на обществото, от друга страна.

Като ключови в документите на европейските институции се определят следните компетентности: а) компетентност за общуване на роден език; б) компетентност за общуване на чужд език; в) математическа компетентност и основни компетентности в областта на природните науки и на технологиите; г) дигитални компетентности; д) компетентности, свързани със самостоятелно учене и със събиране на информация; е) социални и граждански компетентности; ж) компетентности, свързани с инициативно поведение и предприемачество; з) социални и граждански компетентности; щ) компетентности, свързани с инициативно поведение и предприемачество; 3) културни компетентности, т.е. система от способности да се мисли и да се действа креативно; емоционално и естетически да се съпреживява светът, като творчески се използват семиотичните системи на различни видове изкуства – литература, музика, живопис и др.

Овлаждането на осемте ключови компетентности се представя за приоритетна задача на средното училище, което е призвано да подготви хората (включително българите) като граждани на обединена Европа.

Може би част от колегията би изказала съмнение относно стойността на тези разсъждения (твърде фрагментарни по отношение на дефиниране на понятието „компетентност“ и открояване на ключовите компетентности), но неоспорим е фактът, че колкото по-ясно и конкретно (в смисъл еднозначно) са формулирани целите на географското образование и съпътстващите ги програми и ДООИ толкова по гарантирани (в смисъл постижими) биха били резултатите. Същата релация е налице и за инструментариума за измерване и оценяване степента на постижимост на тези цели.

Важна и неотменна част от всеки процес на оценяване е **какво се измерва** (и оценява съответно), което ни отвежда към целите на географското образование и как те са дешифрират т.е. интерпретират. Друг важен аспект на целите на всяко национално оценяване е до каква степен те се съотнасят и са адекватни на световните тенденции в географското образование. С риск да не бъде изчерпателна, но затова пък много достоверна заради личния ни досег с цитираното оценяване ще приведа примери с изследванията на PISA

Концепцията на PISA по природни науки (това изследване оценява четивната, математическата и природонаучната грамотност на учениците на 15 години в 65 страни) За разлика от други изследвания при които обект на изследване е **степената на усвояване на определено съдържание**, то при това на PISA се оценяват способностите на учениците:

1. да разпознават въпроси и проблеми, които могат да бъдат решени с различни научни методи
2. да обясняват със средствата на науката природни процеси и явления
3. да използват научни аргументи при решаването на проблеми и вземането на решения в различни житейски ситуации, свързани с природните науки и технологии

Така ориентираните цели на изследването отразяват съвременните тенденции на образованието, които са ориентирани към формиране на компетентности **във връзка с изискванията на пазара на труда**. В препоръката на Европейския парламент и на Съвета за създаване на Европейска квалификационна рамка за учене през целия живот **компетентностите се дефинират като „доказана способност за използване на знания, умения, личностни, социални и/или методологични дадености в работни или учебни ситуации за професионално и личностно развитие“**. Европейската референтна рамка за ключови компетентности ги представя като единство от знания, умения и отношения, приложими **в конкретен контекст**. Някои автори конкретизират компетентностите и включват в нея: знания, познавателни умения, практически умения, отношения, емоции, нагласи, ценности и мотивация за действие.

В изследванията на PISA се измерва както когнитивните, така и афективния аспект на компетентностите по природни науки като вторият аспект се измерва чрез въпросници за интересите, мотивите и ценностите на учениците, техните нагласи за реагиране в конкретни ситуации. Когнитивният аспект включва определени познания, както и умения

те да бъдат използвани ефективно в различни ситуации. Природонаучната грамотност (функционална грамотност) тук се дефинира като: знания от областта на природните науки (в т.ч. и природната география) и използването им за придобиване на ново знание; за обяснение на природните процеси и явления; за правене на аргументирани изводи и заключения; за разбиране на основните характеристики на природните науки като част от опознаването на света; информираност за това, как природните науки и технологии влияят върху материалния, интелектуалния и културен живот на обществото; готовност за активно гражданско поведение във връзка с теми и въпроси от областта на природните науки.

Както е видно природонаучната грамотност включва широк спектър от когнитивни компетентности – познания за природата, които са свързани с познаването на фундаментални концепции и теории за природата. Тези компетентности се измерват и оценяват чрез текстови структури специално и много внимателно подбрани, защото те носят функцията да са инструмент, чрез който се вмениява роля на ученика на читател – деятел, различна от тази, която обикновено му приписва нашия културно-образователен модел на читател – реципиент и още осъзнатост, осмисленост и способност да използва подходящи стратегии при преработката на източници на информация вкл. и текстове, което по своята същност се явяват метакогнитивни компетентности. Природонаучната грамотност изисква също така учениците да формират представи как учените получават данните, на които се основават техните изводи, както и да познават основните елементи и методи на едно научно изследване т.е. изграждат се умения за статистическото когнитивно мислене, защото според думите на Даниъл Канеман, „хората са склонни да прилагат казуалното мислене неуместно, към ситуации, които изискват статистическо разсъждаване“ (Даниъл, Д., Мисленето, 2012, с.103).

Важно е учениците да разберат, че природните науки оказват силно влияние както върху обществото, така и върху живота на отделния човек. Темите са свързани с интересите на учениците и в същото време представят ситуации от научния ареал на природните науки, до които се докосваме почти ежедневно като здраве, природни ресурси, природни рискове, опазване на околната среда.

За да решат успешно задачите, учениците трябва да притежават определени компетентности: да разпознават проблеми, които могат да бъдат решени със средствата на науката; да обясняват научно природни процеси и явления; да използват научни данни, факти и доказателства, за да обяснят или аргументират извод. Тези групи компетентности са избрани с такива познавателни процеси като индуктивно и дедуктивно мислене; системно и критично мислене; преобразуване на информация от един вид в друг; представяне на аргументи, основаващи се върху данни и др. Целта на изследването е да се провери доколко учениците могат да използват знанията си в ситуации, свързани с техния живот.

Ориентиране на външните оценявания към измерване и оценка на функционалната грамотност на учениците

В контекста на изложеното до тук голяма част от географската учителска общност споделя наложителната необходимост от ориентиране на оценяването към функционални географски компетентности (макар и ограничена от конвенционално формулираните очаквани резултати в УП). За пример и база за сравнение ще се спрем на досегашното НВО в края на седми клас.

Концепцията на националното външно оценяване (НВО) се базира на очакваните резултати, заложиени в *Учебната програма по география и икономика* за седми клас, произтичащи от Държавните образователни изисквания (ДОИ) за Учебно съдържание (УС) за прогимназиалния етап на основната образователна степен и се реализира чрез диагностичен тест. Предвид формата на теста, НВО се ограничава с очакваните резултати, за които е възможна проверка чрез този инструментариум. **Малкият брой** задачи на теста (16 задачи) налага проверката да се осъществи само върху **най-важните** компоненти от учебното съдържание, без измерените постижения по отношение, на които е невъзможно по-нататъшното обучение. Спазена е връзката между съответните стандарти от програмата и ДОИ за УС по гражданско образование за прогимназиалния етап.

Целите на конкретното измерване и оценяване се съотнасят към основните и измерими чрез този инструментариум, цели на обучението по *география и икономика* в седми клас, а именно:

1. Да се усвои система от географско познание за континентите Азия, Австралия и Антарктида и Индийски и Тихи океан
2. Да продължи формирането на географски компетентности да работи с източници на информация както следва:

- да разчита различни източници на информация с разбиране
- да извлича конкретна информация
- да интерпретира информация
- да представя информация по начин различен от дадения/ да преобразува информацията от един вид в друг вид (напр. от словесен в графичен, от табличен в графичен)
- да генерализира информация

Основни акценти при създаването на теста за НВО по география и икономика са първите две цели, които реално са измерими със съответния инструментариум. Инструментариумът включва 16 на брой задачи като 13 от тях са задачи с избираем отговор и три задачи са с кратък свободен отговор. Максималният брой точки от теста е 18. Съотношението брой задачи – брой точки в теста е в дисбаланс и е възможен конфликт при съотнасяне резултата от теста в точки към шестобална оценка. Този проблем е преодолян с въвеждането на две подусловия на задачите с кратък свободен отговор. Очевиден е малкият брой задачи, което задължава измерването и оценката на постиженията на учениците да се ориентира към значими компетентности. Как идеите на измерване на функционална природонаучна грамотност могат да се колаборират в нормативно заложените ограничения (, които са неотменният атрибут на човешката екзистенция и би

трябвало да се приемат като неотменно и необходимо предизвикателство). Този инструментариум налага предизвикателството да се прецизира изборът на задачи по отношение на тяхната функционалност. Пред вид изчерпателността на извадката (всички седмокласници) степента на измерване и оценяване на техните ключови компетентности е ориентирана (макар и ненормативно декларирана) към „образователен минимум“, което отнася теста към критериално ориентираните тестове.

Фиг. 1 демонстрира как са разпределени по съдържателни конструкти задачите от теста за НВО през учебната 2014/2015 г. съобразно DOI на УП действаща тогава.

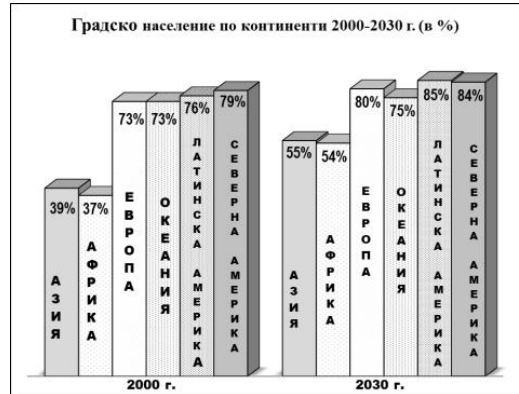


Фиг.1 Дизайн на теста за НВО през 2014/2015 г.

Измерването и оценяването на компетентностите на учениците по отношение на ядро 5. Източници на информация и работа с тях става не само с целенасочено ориентираната към това ядро една задача, но и с още 9 задачи от теста, които са обвързани с картосхеми, профил на релефа, хидрограми и илюстрации, което на практика означава, че учениците се поставят в среда, където от тях се изисква да възприемат и „прочетат“ (не в буквално лингвистичен, а в когнитивен дискурс) даден източник на информация (картосхема, диаграма, таблица и др.) и да се проявят в ролята на читател - деятел като използват извлечената информация за решаването на съответната задача. Независимо каква познавателна дейност ще извърши ученикът – от по-лесното и по-широко постижимо разчитане до по-сложното и специализирано анализиране на източник на информация в контекста на функционалната грамотност и нейното измерване и оценяване той се елиминира. Важното в случая е, че ученикът се позиционира в действена (функционална) среда и макар че за формалния наблюдател в дадените задачи не се проверяват географски знания за хората от образователните среди е ясно, че ученикът не би могъл да се справи със задачата, ако не притежава географски знания т.е казано другояче географските знания се проверяват дискретно. Нека дадем пример със задача 6 от теста за НВО от 2014/2015 г. , която според психометричните си параметри е задача успешно решена от 52,6% от групата на учениците с резултати под средните и от 77% от всички седмокласници.

По стълбчестата диаграма определете кое твърдение за изменението на градското население по континенти е вярно?

- А) Градското население на Азия през 2000 г. има най-малко дял от всички континенти.
 Б) Градското население на Азия ще нараства най-много до 2030 г.
 В) Градското население в Азия през 2030 г. ще има най-малък дял от всички континенти.
 Г) Градското население на всички континенти ще нараства до 2030

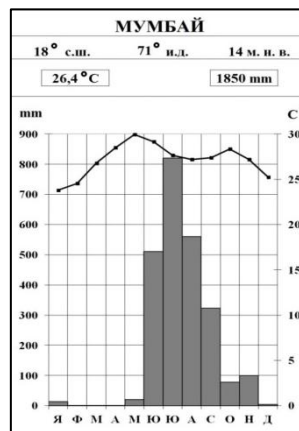


Тази задача изисква да се разчете източник на информация - стълбчестата диаграма с много компоненти (всички обитаеми континенти) в две различни състояния (2000 и 2030 година) и да се селектира само онази информация, която е необходима, за да се приеме/отхвърли достоверността на всяко от четирите дадени твърдения. Показателят „трудност“ на задачата, който се асоциира с процентния дял на учениците дали верен отговор от цялата извадка (77%) силно се различава от прогнозната трудност дадена от експертите при създаване на задачата. Освен гореспоменатите доводи в подкрепа на това тяхно твърдение налице са още доста дълги и предполага се трудни за прочитане и разбиране възможни отговори. При изследване предпоставките за високите резултати се оказва, че използвания източник на информация паралелно се изучава и по математика (макар и формално да се назовава вертикална диаграма, съдържателно и функционално е идентичен), илюстрира интегритет между КОО и от своя страна аргументира неговото целенасочено търсене и прилагане в УП, в ДОИ към тях и в инструментариума за оценяване на постигнатите резултати.

Демонстрираният пример на задача като неотменен компонент на теста е само единична илюстрация на опит за оценяване на функционалната компетентност на учениците. Тя не е свързана с конкретна близка до ученика ситуация. Опити да се създадат такива задачи се откриват в теста за НВО от учебната 2015/2016 година:

2. С помощта на климатограмата планирайте през кой месец ще пътувате за индийския град Мумбай, за да избегнете дъждовния период там?

- А) през месец февруари
- Б) през месец юли
- В) през месец август
- Г) през месец септември



1. Къде фотографът е направил през 2010 г. тази снимка на действащ вулкан в Азия?

- А) на Арабския полуостров
- Б) на полуостров Индостан
- В) на полуостров Мала Азия
- Г) на Малайския архипелаг



И една задача със свободен отговор:

15. Б. Кой от обитателите на ледените пустини **няма** да видят на Антарктида българските полярни изследователи?



Изложеното тук само подкрепя идеята да се работи по посока функционално ориентирани стандарти за оценяване с издържан в съответствие с научните критерии инструментариум, а именно стандартизирани тестове, преминали апробации с достатъчна и представителна за страна извадка от ученици. Защото както е казал Дюркейм, целта на образованието не е да се дават все повече знания на ученика, а „ да се създаде у него вътрешно дълбоко състояние, един вид полярност на душата, която го ориентира в определена посока не само в детството, но и през целия живот“ (цит. по Е.Морен, 2000) .

Литература:

1. Ангелова-Ганчева, Д. Образователни информационни и комуникационни технологии за развитие на географската култура в средното училище. “д-р Иван Богоров”, С., 2007
2. Гайтанджиева, Р. Стратегия на географското образование в СОУ при новите реалности. ИК Анубис, С., 2000
3. Дамянова, А. Как българските ученици да постигат по-убедителни резултати по четивна грамотност, В: Тематични анализи на българските ученици при четене в PISA 2009,
4. Канеман, Д. Мисленето, Изток Запад, С.. 2012
5. Морен, Е. Мислещата глава, Полис, С.2000
6. Предизвикателства пред училищното образование PISA 2012, ЦКОКУО, 2013
7. Петрова, С.Василева, Н. Природните науки, училището и утрешният свят. Резултати от участието на България в PISA 2006. ЦКОКО, 2007
8. Петрова, С. Училището за утрешният ден. Резултати от участието на България в PISA 2009. ЦКОКО, 2010
9. Цанкова, Л. Ръководство по дидактика на географията. УИ „Св. Климент Охридски”, С., 2005