

РЪКОВОДСТВО ЗА СЪСТАВЯНЕ НА ТЕСТОВЕ

Фернандо Картрайт
Джери Мусио¹⁾

Резюме. Образованието се превърна в основен фактор, определящ социалното и икономическото развитие на индивидите и нациите. Затова реформата на образователната система е обикновено сред ключовите национални приоритети на правителствата.

Националните програми за външно оценяване на учениците са основният инструмент за измерване на качеството на образованието и за текущо наблюдение на ефекта от образователните реформи. Това налага да бъде гарантирано, че разработените тестове и изпитни програми са на най-високо професионално равнище.

Целта на настоящото ръководство е да подпомогне всеки екип, отговорен за разработването и провеждането на тестове, както и при анализа и обявяването на резултатите. Текстът е фокусиран върху практическото приложение на теорията за разработване на тестове въз основа на опит от провеждането на различни програми за оценяване в Канада и в други държави.

Главните теми, които са разгледани, са следните: планиране на оценяването, разработване на тест, създаване на тестови задачи, съставяне на тестове и провеждане на пилотни тестове, анализ на тестовете и тестовите задачи и интерпретиране на тестовите резултати.

Keywords: education, assessment, item development, test design, testing

1. Планиране на оценяването

Това ръководство се фокусира върху основните стъпки при оценяването в образованието: разработването на тестове, анализа и публикуването на резултатите от тях. За да могат тези стъпки да намерят точното си място в цялостния процес на планиране, в тази глава се разглеждат накратко няколко важни елемента, които трябва да бъдат взети под внимание при планирането на национална програма за външно оценяване.

1.1. Цели на образованието

Целите на българската образователна система и на националната програма за обучение задават общата рамка за разработването на ефективна програма за оценяване на учениците. Авторите на такива програми трябва постоянно да сверяват посоката си на работа с тези цели, ако искат програмите да бъдат адекватни.

1.2. Видове програми за оценяване

Националните програми за външно оценяване могат да бъдат разделени на три вида, всеки от които обслужва различна цел.

1.2.1. Грамотност

В повечето случаи целта на правителствата днес е да осигурят солидно ниво на грамотност на младите хора в рамките на задължителния курс на обучение. В този случай националните програми за оценяване се създават, за да измерят степента на постигане на тази цел. Уменията, които най-често се оценяват, са четене, писане и математика, но нерядко се тестват познанията и в други научни области.

В някои случаи министерствата на образованието се интересуват само от национални тенденции и определят национални извадки, които преминават през тест. В други случаи министерствата подлагат на тест всички ученици от един и същ клас, като очакват регионалните инспекторати, училищните директори и преподавателите да използват резултатите от теста, за да определят силните и слабите страни на учениците и да подобрят тяхната успеваемост. Това обикновено са текущи тестове и резултатите от тях не се отразяват на крайните оценки на учениците, от които зависи преминаването им в по-горен курс на обучение.

1.2.2. Сертифициране

Изпитите, полагани след завършване на средното образование, често се провеждат под формата на тест, чиито резултати удостоверяват успешното завършване на учениците. Изпитните работи по отделните предмети се проверяват от специалисти по съответния предмет. Това осигурява единни критерии за оценяване. Тези тестове са най-често сертифициращи, тъй като в зависимост от резултатите учениците преминават или не преминават в следващия етап.

1.2.3. Селекция/прием

В някои случаи резултатите от теста определят приемането на учениците в следващия образователен етап, като колеж или университет. Тези тестове, също като сертифициращите, се считат за определящи, тъй като резултатите от тях директно засягат по-нататъшното академично развитие на учениците.

1.3. Цел на оценяването чрез тест

След като едно правителство вземе решение за въвеждане на национална програма за външно оценяване на учениците, много важно е нейната цел да бъде разяснена. Това е от особена важност за учениците, родителите, учителите, други пряко заинтересовани страни, както и за широката общественост. Това важи и за екипа, отговорен за разработването на тестовете, като за нуждите на оценяването е необходимо да се изработят подходящи измерителни инструменти.

Ако една програма за оценяване е била прилагана години наред, добре е периодично да се преразглеждат целите ѝ. Случва се промени, въвеждани в програмата през годините от различни министри на образованието, да доведат до това, тя да не отговаря на първоначалната си цел.

Периодичното разглеждане на избрани доклади от вече проведени тестове и на публикациите, свързани с тях, е една от често използваните техники за изясняване на целите на оценяването. Съпоставянето на различни гледни точки за представянето на изпитните резултати помага на министрите и на останалите заинтересовани страни на национално и регионално ниво да дефинират по-ясно очакванията си от едно оценяване. Веднъж изяснени, форматите за докладване на резултатите се превръщат във важна отправна точка за институцията, която провежда теста. Внимателното обмисляне на заложените цели би опростило вземането на редица решения в процеса на разработване на теста.

Една важна стъпка, която трябва да бъде предприета на следващ етап, е изборът на такива тестови задачи за включване в теста, които да осигурят максимална прецизност при вземането на ключови решения. Ако например целта на един тест е да определи процента ученици, покрили националните стандарти за успеваемост по математика, то задачите в него би трябвало да бъдат особено прецизни за определянето на минималния праг, който да раздели учениците на „покрили“ и „непокрили“ стандартите. Целта е да се минимизират грешките при определяне на праговете за образователния минимум по даден предмет.

Сходна е ситуацията, ако целта на теста е да определи най-добрите ученици, на които да бъде отпусната стипендия или да бъдат приети в определена университетска програма. В този случай трябва да се подберат тестови задачи, осигуряващи точност във високите нива на скалата на успеваемост.

Специалистите по оценяване предпочитат да съставят тестове, които имат една цел. На практика обаче правителствата често вземат решения, които налагат изработването на тестове с повече от една цел. Не е изключение например правителствата да възложат изготвянето на изпитна програма, която да удостовери, че завършващите средно образование покриват националните стандарти за успеваемост по различни предмети. Нерядко тези програми се използват и от университетите при определяне на приема на студенти.

1.4 Основни принципи

Каквато и да е целта на един тест, неговото изработване трябва да се ръководи от два фундаментални принципа: валидност и надеждност, съобразно заложените в него цели.

1.4.1. Валидност на теста

Един тест с висока валидност трябва да отговаря положително на следните въпроси:

- Измерва ли на практика тестът онова, което претендира, че измерва?
- Ако националната образователна програма е използвана като рамка за изработване на национален изпит-тест, то има ли доказателства, че основните елементи в програмата се измерват от теста?
- Ако тестът цели да измери основните умения, необходими на човек, за да се реализира в съвременното общество, то посочено ли е кои са тези умения и кои задачи от теста ги оценяват?
- Ако това е приеман изпит за университет, има ли доказателства, че резултатите от теста отразяват именно онези качества на бъдещите студенти, които биха били предпоставка за успех в университета?

1.4.2 Надеждност на теста

Високата надеждност на тест дава положителен отговор на следните въпроси:

- Когато се обяви, че 60% от учениците покриват националните стандарти за грамотност, сигурно ли е, че това не са 50% или 70%?
- Когато един ученик постигне резултат 40% и му се поставя оценка „не преминава“, сигурно ли е, че този резултат е достоверна оценка за нивото му на успеваемост?

Тестът се състои от определен брой тестови задачи, които представляват извадка от възможните тестови задачи, с които би могъл да бъде оценен един ученик.

Резултатите от теста трябва да са оценка на действителните способности на учениците или на техните нива на успеваемост. В оценяването е важно да се докладва вероятностната грешка и възможното отклонение на оценката, независимо от целта на теста. В Ръководството са разгледани няколко метода, чрез които се пресмятат отклоненията при изчисляване на резултатите.

1.5. Национални тестове и изпити: основни задачи

Планът за провеждане на оценяването е важен инструмент за управление: той помага на екипа, отговорен за оценяването, да координира дейностите, свързани с оценяването, и да следи дали основните задачи се изпълняват навреме. Планът е основен инструмент и за вътрешна комуникация: всеки член на екипа може да провери как се съотнася неговата работа към свършеното от колегите му, както и да идентифицира проблеми, изискващи особено внимание.

В **Таблица 1.1.** са изброени основни дейности при провеждането на национално външно оценяване. Това е примерен списък, който служи като отправна точка и може да бъде преработен и разширен, съобразно спецификите на конкретен проект.

1.6. Времева рамка

Националните програми за оценяване обхващат много училища, учители и ученици. Интересът на родителите и на широката общественост към тях

също нараства. Предвиждането на достатъчно време е важна част от процеса на планиране и е залог за постигане на високо качество.

Ако предвиденото време е твърде кратко, това ще се отрази негативно върху качеството на тестовите инструменти и е вероятно да възникнат проблеми при самото му провеждане в училищата или при обявяването на резултатите пред учениците и родителите. Известно е какви проблеми може да предизвика прибрзаното разпространение в медиите на зле разработени тестови задачи или изпращането на неверни резултати на учениците поради грешки в софтуера. Проблеми възникват и когато съответната институция разтегля твърде много във времето планирането на оценяването или обявяването на резултатите от него. В подобни случаи оценяването не успява да обслужи нуждата на правителството и обществото.

При провеждане на едно оценяване за първи път винаги е необходимо повече време за съставяне на теста и администрирането му. По-нататъшното ежегодно провеждане на оценяването изисква сравнително по-кратко време.

Например в Канада за приемането на ново стратегическо решение (според което всички ученици в X клас преминават през тест, оценяващ способността им да възприемат и анализират писмени текстове) още в началото всички заинтересовани страни се включват в публичното му обсъждане. След това се сформират комисии от предварително определени и одобрени изявени експерти по предмета от университети, регионални инспекторати и училища. Задачата на тези комисии е да подпомогнат разработването на цялостния дизайн на новите тестове и на стратегията за докладване на резултатите. Тези експерти създават таблиците със спецификациите и подготвят тестовите задачи. След това се провеждат пилотни тестове. Резултатите от пилотните тестове често налагат началният вариант на теста да бъде основно преработен. След това се изработват нови процедури за оценяване на резултатите, нови компютърни програми, стратегии за управление на информацията и т.н.

Таблица 1.2. представя времева рамка, съдържаща времето, необходимо на оценяващата агенция в една канадска провинция за въвеждането и провеждането на ново оценяване. Тази времева рамка отчита факта, че по същото време тази агенция е ангажирана и с управлението на други оценявания.

След първите няколко години проблемите, свързани със съдържанието и провеждането на теста, обикновено се разрешават и времето, необходимо за подготовката и провеждането на един ежегоден изпит, се съкращава.

С цел оптимизиране на разхода на време и ресурси, през лятото често биват наемани учители, които да създадат голям брой тестови задачи. Изготвените задачи минават през пилотен тест и служат за основа на банка от задачи за изпитите, провеждани през следващите 3–4 години.

1.7. Секретност на тестовите

Запазване на секретността на изпитните материали и на отделните тестови задачи е важно изискване към съответната национална агенция. Нарушава-

нето на секретността на един тест разколебава сериозно доверието в националната система за оценяване, както и в образователната система като цяло, и поставя под съмнение справедливостта на обявените резултати.

Трябва да бъдат установени и добре разяснени правилата и процедурите за провеждането на едно оценяване на ниво регионални инспекторати и училища, както и в самия тестов център. Тези правила трябва да включват изрично описание на наказанията, които ще бъдат прилагани при възникнали нарушения. Поради бързото развитие на информационните технологии е важно тези процедури да бъдат редовно осъвременявани.

С нарастването на броя на разработвани и одобрявани тестове се увеличава и рискът от пробив в секретността на изпитните материали. С цел минимизиране на този проблем в подобни агенции често се определя конкретен човек, който отговаря за секретността на тестовете като цяло. Сред задълженията на отговарящия за сигурността служител е да определя кой в центъра има достъп до проектотестовете, както и да следи за спазване на ограниченията в достъпа по време на цялостния процес по разработване на теста.

Таблица 1.1. Основни дейности при провеждане на национално оценяване и изпити

Цел на оценяването	Оценяване на задача с дълъг свободен отговор (есе, тема и др.)
Изясняване на целта на оценяването	Запознаване на членовете на оценяващата комисия с подготвените критерии за оценяване
Подготвяне на план за примерни доклади	Използване на примери за измерване на степента на съгласуваност между оценителите
Разработване на теста	Работите на учениците се оценяват от двама оценители, които работят независимо един от друг
Съставяне на таблица със спецификация	Ежедневна проверка на степента на съгласуваност между оценителите
Подреждане на целите на учебната програма по важност	Анализ на данните
Подготвяне на тестови задачи	
Групиране на тестовите задачи по съдържание и познавателно равнище	Добавяне на резултатите от задачите със свободен отговор към базата данни на учениците
Експертна оценка на задачите	Изчисляване на оценките от теста според класическата тестова теория или вероятностното моделиране (IRT)
Съставяне на теста	Подготвяне на статистически справки
Преглед на проектотеста и редактиране на тестовите задачи, ако е необходимо	Проверка на данните чрез използването на два независими анализа
Провеждане на пилотно тестиране	Установяване на стандарти и прагови стойности
Анализиране на резултатите (характеристиките на теста), преработване на тестовите задачи и подготвяне на окончателен вариант на теста	
Подготвяне на ключ с верните отговори и критериите за оценяване	Определяне на стандартите за успеваемост с помощта на експерти по съответния предмет
Проверка на адекватността на предвиденото за теста време в 2–3 паралелки	Използване на експертни комисии при определяне на праговите стойности

Предоставяне на училищата на спецификационната таблица	Преглед на съответната политика и финализиране на определянето на праговите стойности
Публикуване и провеждане на тестовите	Докладване
Преглед на процедурите за секретност	Въвеждане на праговите стойности в базата данни
Отпечатване на теста/размножаване на компактдискове/качване в Интернет	Проверяване на данните чрез два независими анализа
Разпространяване на тестовия инструментариум до регионалните инспекторати	Уведомяване на учениците/родителите за резултатите
Провеждане на оценяването по училищата	Изготвяне на училищни, регионални и национални доклади
Връщане на документацията в министерството и качване на информацията по места	Публикуване на докладите на уебстраницата
Оценяване на листовите с отговорите	Изпращане на прессъобщение до медиите
Сканиране на листовите с отговорите, изграждане на база данни на учениците	
Проверка на точността на данните	
Вторичен анализ на тестовите задачи	
Преработване на ключа с отговорите	

Таблица 1.2. Примерна времева рамка за провеждане на външно оценяване

Период	Дейности
Година 1	
Пролет	Обявяване на решение за това, какво ще бъде оценявано Консултации със заинтересованите страни
Лято	Назначаване на експертна комисия Разработване на структурата на теста Създаване на тестови задачи Определяне на форматите за докладване
Есен	Преглед на проектотестовите Пилотно тестиране Анализ и преработване
Година 2	
Зима	Форматиране и отпечатване на теста Изготвяне на: – протоколи за оценяване и упътвания – процедури за администриране на ниво училище – процедури за управление на данните
Пролет	Провеждане на теста в училищата Предоставяне на резултатите на училищата
Лято	Анализ на резултатите от теста Проучване на политиките Публикуване на национален и регионален доклад Популяризиране и публично оповестяване на прессъобщения (при откриване на учебната година)

2. Разработване на теста

Изработването на един тест е пряко свързано с това, което целим да оценим. Ако искаме да измерим успеваемостта на учениците по предмет, включен в задължителната национална образователна програма, то именно съдържателната рамка за всеки от тези предмети ще бъде нашата основна отправна точка. Ако искаме да измерим развитието на учениците при усвояване на умения, предмет на международни програми като PISA или TIMSS, тогава рамката на тези програми ще определи началната точка при планирането на теста.

В случая с българската национална програма за оценяване учениците се оценяват въз основа на държавните образователни изисквания за учебното съдържание. Примерите в настоящата глава са съобразени с този модел.

2.1. Спецификация на теста

Спецификацията на теста е таблица, която описва какво цели да измери тестът. Таблицата може да бъде организирана по различни начини, като един от вариантите е следният:

Таблица 2.1. Спецификация на теста

Съдържание на учебната програма	Познавателни равнища			Тежест според учебната програма
	Знание	Разбиране и прилагане	Анализ и синтез	
Тема/ядро 1				15%
Тема/ядро 2				20%
Тема/ядро 3				25%
Тема/ядро 4				40%
Тежест според познавателното равнище	30%	40%	30%	100%

В примера по вертикалата са разположени елементите от съдържанието на учебната програма по учебния предмет, който се оценява. Важно е да се обхванат основните учебни ядра от учебната програма, след което да се идентифицират ключовите цели на всеки неин дял.

По хоризонталата са разположени различните познавателни равнища, започвайки от базовите умения – като припомнянето на прости факти, до уменията, изискващи по-сложни мисловни процеси – например анализ на противостоящи тези или решаване на сложни проблеми.

Таксономията на Бенджамин Блум (Benjamin Bloom) предоставя допълнителна информация по темата.

В Таблица 2.1. 15% от задачите в теста оценяват тема 1 от учебната програма, 20% – тема 2, и т.н. От гледна точка на познавателните равнища общо 30% от тестовите задачи се отнасят до най-ниското равнище и 30% – до най-високото. На практика обикновено започваме с предварително зададени проценти, като в процеса на финализиране на теста ги коригираме. Често оценяващите агенции посочват граници от–до, вместо да фиксират конкретни прагове.

2.2. Познавателни (когнитивни) равнища

Важна цел на спецификационната таблица на теста е да направи така, че задачите в него да измерват основни елементи от учебната програма, като обхванат всички познавателни равнища. В миналото изпитните програми в някои държави бяха фокусирани върху способността на учениците да си припомнят информация, изложена в учебниците или преподавана в час. В подобни ситуации тестовите задачи, надхвърлящи съдържанието на учебниците, биваха често атакувани от учители и ученици като „несправедливи“. С времето тези програми се модифицираха и започнаха да поставят акцент върху способността на учениците да разбират основните идеи и понятия, да прилагат познанията си при разрешаване на нови проблеми и да анализират и преценяват различни гледни точки. Тази тенденция се стимулира до голяма степен от появата на икономика, базирана върху знанието, което отдава много по-голямо значение на творческото мислене и способността за разрешаване на проблеми.

Важно е да се отбележи, че класифицирането на тестовите задачи според когнитивните равнища става по преценка на експерти в съответната дисциплина, които са наясно с нивото на познание на учениците. Онова, което би могло да се счете за високо познавателно равнище за една група ученици, би се класифицирало като относително ниско за друга група.

Да вземем следния пример:

$$25 + 49 = ?$$

За учениците в VII клас това би се класифицирало като вече изградено умение и ще бъде поставено в най-ниското познавателно равнище, докато за учениците в I клас, които познават аритметичните операции само с едноцифрени числа, верният отговор на такава задача би изисквал по-комплексни умения.

2.3. Тежест на тестовите задачи

Тук се разглежда един метод за определяне на процента тестови задачи, които да бъдат обвързани с всяка от темите (ядрата) на учебната програма и приоритетните образователни цели, които да бъдат подложени на тестиране. Той включва следните стъпки:

Определяне на екип от специалисти по съответния предмет. В екипа приоритетно се включват действащи учители, които са добре запознати с целевата група ученици.

Запознаване на екипа с процеса по съставяне на теста, както и с целта и спецификите му.

Определяне на процентите от задачите, които да бъдат обвързани с всеки от основните дялове от учебното съдържание. Членовете на екипа трябва да работят независимо един от друг. Определяне на първоначална тежест за конкретния дял от учебното съдържание чрез пресмятане на медианата от процентите, посочени от всички членове на екипа (процентът, който разделя мненията на учителите на две равни части).

Преглеждане на всички очаквани резултати от обучението по този предмет за съответния клас от всеки член на екипа. Подреждане на очакваните резултати, както следва:

- да се подложат на тест;
- да се подложат на тест, ако има достатъчно време;
- да не се тестват.

Избор на тези очаквани резултати, които са получили най-висока оценка.

Определяне на процента от тестови задачи, който трябва да бъде обвързан със съответното познавателно равнище от всеки член на екипа. Определяне на първоначална тежест за дадено познавателно равнище чрез пресмятане на медианата от процентите, посочени от членовете на екипа.

Преглед на получената съдържателна рамка заедно с екипа и извършване на последни корекции преди започване на процедурата по създаване на тестовите задачи. След приключване на подготовката на задачите е възможно екипът да установи, че процентите в таблицата трябва да се коригират.

Веднъж завършена, спецификацията на теста трябва да се превърне в описателна основа на характеристиките на теста. Важно е да се отбележи, че учителите, директорите на училищата и останалите представители на училищната администрация, както и родителите и медиите, високо оценяват публикуването ѝ.

2.4. Система от кодове

За да е възможно тестовите задачи да бъдат добре организирани, така че да могат лесно да бъдат намерени и използвани в следващ момент, е важно да се състави система от кодове. Тук са представени типовете информация, която трябва да се съдържа и съхранява за всеки отделен тест и тестова задача.

Тестове:

- Номер на теста (уникален код)
- Клас и предмет
- Дата на провеждане
- Дата на публикуване

Тестова задача:

– Номер на тестовата задача (уникален код)	– Връзка с учебното съдържание (към коя образователна цел се отнася)
– Клас и предмет	– Познавателно равнище
– Последна дата на промяна	– Класическа статистическа информация
– Последна дата на включването ѝ в тест	– Вероятностно моделиране (IRT)

2.5. Международен опит

Винаги е полезно да се запознаем с примери от практиката на други оценяващи агенции. Програмата за международно оценяване на учениците (PISA) на Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (OECD) и подобни изследвания на Международната асоциация за оценяване на постиженията в образованието (IEA) предоставят отлични примери за разработване на тестове. Тези организации имат дългогодишен опит при разработването на изпитна документация и съставянето на специфични тестове. Подробна информация може да се открие на техните уебстраници.

2.6. Британска Колумбия

Следващите примери са базирани на опита на отдел „Оценяване на учениците“ към Министерството на образованието в Британска Колумбия, Канада. Подробна информация за всички аспекти на процеса на планиране и извършване на едно оценяване може да се намери на адрес www.bced.gov.bc. Там са публикувани таблици със спецификации и примерни тестове, проведени през последните години.

2.6.1. Оценяване на базовите умения

В Британска Колумбия всички ученици в IV и VII клас се оценяват чрез тестове. Тези тестове са предназначени да оценят способностите им по четене, писане и смятане. Това са основни умения, считани за ключови при понататъшното обучение. Уменията, оценявани в IV клас, са преподавани от I до IV клас, а тези в VII клас – от I до VII клас. Акцентът на оценяването се поставя върху способността за прилагане на уменията в различен контекст и в ежедневието.

Резултатите се обявяват поименно, без да разделят учениците на „издържал“ и „неиздържал“, като имат за цел да дадат информация за успеваемостта на всеки отделен ученик. Резултатите от теста се използват и за текущо наблюдение на успеваемостта на училищата, регионите и провинцията като цяло.

Таблица 2.2. представя спецификацията на тест за оценяване на базовите познания в IV клас. Таблицата е с много широк обхват и обединява трите области на оценяването. Обикновено се публикува, за да разясни на учителите и обществеността какъв е предметът на оценяването.

За комисиите, които работят върху съставянето на теста, се подготвя по-подробна документация. Тя се използва за допълнително разясняване какво точно ще се оценява. Например информацията в **Таблица 2.2.** описва по-подробно значението на термина „анализиране на текст“ при оценяване на четенето в IV клас, тъй като разширените дефиниции по четене са важен ориентир за авторите на теста.

На страницата на министерството се публикуват примерни тестове, които са на разположение на учениците, тъй като е възможно не всички да са запознати с формата на оценяването. Въпреки това от учителите се очаква да представят в час използваните тестови формати.

За оценяване на базовите умения при провеждането на тестове със задачи с избираем отговор и някои формати задачи с писмен свободен отговор се използват съвременните технологии. Други задачи с писмен свободен отговор са на хартиен носител и на по-късен етап резултатите от тях се обединяват с тези на задачите с избираем отговор.

Таблица 2.2. Спецификация на теста за оценяване на базовите умения в IV клас, Британска Колумбия

Учебни ядра	Образователни цели, подлежащи на оценяване	Категории	Тежест
Четене и правене на разбор	Четене	Възпроизвеждане на информация	20%–30%
		Разбиране	25%–35%
		Интерпретиране на текст	30%–40%
		Анализиране на текст	5%–15%
		Четене ОБЩО	100%
Писане и представяне	Писане	Отговор на задача с кратък свободен отговор	33%
		Описание/разказ (по-дълга писмена работа)	67%
		Писане ОБЩО	100%
Число	Действия с числа	Число	35%–45%
Числови редици и отношения		Числови редици и отношения	20%–30%
Обекти и пространство		Обекти и пространство	20%–30%
Вероятности и статистика		Вероятности и статистика	5%–15%
		Действия с числа ОБЩО	100%

Задачи за оценяване на базовите умения по образователни цели

Образователна цел, подлежаща на оценяване	Задачи с избираем отговор	Задачи със свободен отговор
Четене	35–40	1
Писане	0	2
Действия с числа	40	2

Времето, определено за оценяването на базовите умения, е 4 часа и половина, разпределени в период от една седмица. Учениците могат да получат допълнително 60 минути, за да довършат работата си.

Допълнителни подробности за оценяване на базовите умения в IV клас
Дефиниция на категория „анализиране на текст“ от област четене

Анализиране на текстове	
Читателят взема отношение, преценявайки определени аспекти от текста или съдейки за целта на автора, неговата гледна точка, умение и ефективност. Преценката може да се основава върху лични реакции и мнения или върху критичен анализ. Читателят може да прави връзки с други текстове или да синтезира информация от няколко текста. Преценката може да изисква определена информация да бъде интегрирана или трансформирана, за да послужи за създаването на нова интерпретация на текста.	
Четене на литература	Четене на информация
Пример: – Правене на връзка с други откъси – Предлагане на задълбочен анализ – Обобщаване на темата във връзка с други елементи – Обясняване на връзката между идеите – Анализиране на основните идеи и подкрепянето им с доказателства от текста – Анализиране на целта (намерението на автора и посочване на доказателства от текста) – Сравняване на двама литературни герои – Сравняване на характеристиките на два текста (например теми, герои, стил)	Пример: – Излагане на логични, обосновани преценки и позиции – Правене на сравнения с други текстове – Изказване на логични и аргументирани предвиждания, разсъждения и изводи – Излагане на обмислени въпроси и логически връзки – Анализиране на целта и намерението на автора и посочване на доказателства от текста – Изясняване на влиянието на историческия, социалния и културния контекст върху текста

Източник: Министерство на образованието на Британска Колумбия, август 2009 г. <http://www.bced.gov.bc.ca/assessment/fsa/>

2.6.2. Изпити в гимназиален етап

В допълнение към оценяването на базовите умения в IV и VII клас в Британска Колумбия се провеждат и финални (зрелостни) изпити от X до XII клас. Всички ученици полагат изпити върху материала по основните предмети, изучавани в тези класове²⁾. Резултатите от тестовете в X и XI клас допринасят за формирането на крайната оценка на ученика, като имат определяща тежест 20% срещу 80% тежест на оценките, дадени от учителите в час. В XII клас изпитите, администрирани от министерството, имат 40% тежест.

В XI клас учениците избират един от три възможни курса по социални науки. **Таблица 2.3.** представя спецификация на тест за изпит за конкретен курс по социални науки. Таблиците със спецификациите за другите курсове са също публикувани на уебстраницата на министерството. Тестове от предходни години, заедно с ключовете за верните отговори, също са публикувани на страницата, която е популярна сред учители и ученици.

Таблица 2.3. Спецификация на теста за изпит по социални науки XI клас, Британска Колумбия

Учебни ядра	Познавателни равнища			Тежест
	Знание	Разбиране и прилагане	Анализ и синтез	
– Умения и процеси	-	-	2 теми за есе	30%
– Политика и правителство	5 SR	7 SR	-	15%
– Автономия и международна дейност	6 SR	8 SR	-	18%
– Общество и идентичност	7 SR	10 SR	-	22%
– География на населението	5 SR	7 SR	-	15%
Тежест	30%	40%	30%	100%

Забележка: SR – задачи с избираем отговор

Стойностите в таблицата са относителни и могат да варират. С изключение на „Умения и процеси“ процентите на всяко учебно ядро отразяват времето за преподаване, препоръчано от Учебното ръководство по социални науки за XI клас от 2005 г.

Времето, определено за изпита, е два часа. Учениците могат да получат допълнително 60 минути, за да довършат работата си.

Формат на изпита:

Задачи с избираем отговор – 70%

Задачи със свободен отговор (есе и др.) – 30%

Източник: Министерство на образованието на Британска Колумбия, август 2009 г. <http://www.bced.gov.bc.ca/exams/>

Таблица 2.4. представя спецификация на тест за изпит по математика. Този изпит е свързан с материала по математика за XII клас – най-високия курс по математика в Британска Колумбия. Учениците, които избират този курс, обикновено възнамеряват да продължат образованието си в университет. Трябва да се отбележи, че на комисията, която ще работи върху изготвянето на задачите, се предоставя по-подробно описание на критериите за съставяне на теста.

Таблица 2.4. Спецификация на теста за изпит по математика XII клас, Британска Колумбия

Учебна програма		Познавателно равнище				Тежест
Ядро	Урочна единица	Знание	Разбиране	Прилагане	Анализ и синтез	
Числови редици и отношения	А. Моделите (геометрични редове и прогресии) Променливи и уравнения Зависимости и функции (логаритмични, показателни и тригонометрични)	10 21 30				61%
Обекти и пространство	В. Трансформации	15				15%
Вероятности и статистика	С. Комбинаторика Вероятности	10 14				24%
Тежест		10%	35%	35%	20%	100%

Стойностите в таблицата са относителни и могат да варират. Процентите за всяко учебно ядро отразяват времето за преподаване, отделено за съответните урочни единици. Тъй като е невъзможно да се оценят всички предписани образователни цели, изпитът е базиран върху извадка от учебната програма.

Формат на изпита:

- 16 задачи с избираем отговор (без използване на калкулатор) по 1,5 точки – 24 точки;
- 28 задачи с избираем отговор (с използване на калкулатор) по 1,5 точки – 48 точки;
- Задачи със свободен отговор (с използване на калкулатор) – 24 точки.

Общо 90 точки.

Източник: Министерство на образованието на Британска Колумбия, август 2009 г. <http://www.bced.gov.bc.ca/exams/>

БЕЛЕЖКИ

1. Ръководството е разработено от Фернандо Картрайт и Джери Мусио за Център за контрол и оценка на качеството на училищното образование по проект, финансиран от Световната банка
2. В 12. клас е възможно учениците да положат и писмен изпит по главните балообразуващи предмети за прием във ВУЗ.

DEVELOPMENT OF TESTS, A MANUAL

Abstract. Education has become an important determinant of the social and economic progress of individuals and of nations, and it typically ranks as one of the top priorities established by national governments.

National student assessment programs play a central role in measuring the quality of education and monitoring the impacts of education reform. As such, assessment agencies have a responsibility to ensure that the development of tests and examinations meet the highest professional standards.

The purpose of this manual is to assist a staff responsible in the design and development of student tests, and the analysis and reporting of results. Our focus here is on the practical application of test theory based on our experiences in carrying out a variety of assessment programs in Canada and internationally.

The main themes are as follows: planning the assessment, test design, item development, test development & pilot testing, item and test analysis, interpreting test results.

**Fernando Cartwright
Jerry Mussio**