

CONTROL (WRITTEN) WORKS AND TESTING TEST IN GEOGRAPHY AND ECONOMY TRAINING IN FIRST GYMNASIUM STAGE (VIII - X CLASS)

Abstract: The purpose of this development is to develop a model for assessment through written (control) work and test evaluation through different types of written tasks and didactic tests, as a tool that takes into account the level of students' acquired knowledge, skills and competences, their psychophysiological and personality characteristics.

The object of the model is the educational content in geography and economics in the first high school stage (8th grade - 10th grade), field of competence "Geography of nature", theme "Atmosphere" - 8th grade; Area of Competence "Geography of Society" - 9th grade, subject "Population and Settlements" and area of competence "Geography of Bulgaria", theme "Natural Geographical Areas in Bulgaria".

The didactic situation justifies the control tasks and test options for testing, diagnosis and analysis of students' knowledge, skills and competences after learning certain units.

Some didactic aspects and requirements for the development and selection of written and test tasks and their approbation have been interpreted.

The relevance of the investigated problem is related to the theoretical and research tasks of control and evaluation in the context of the new regulatory framework in Bulgarian education.

Theoretical and methodological analysis of the written tasks and test evaluation, and the theoretical analysis and synthesis of the current methodological literature substantiates the theoretical foundations of the studied problems.

The research is also of an experimental and practical nature through the developed procedures, rules and criteria for assessing the type of learning activity by cognitive levels, indicators and assessment indicators.

The following basic characteristics of the written tasks and tests are considered - validity, reliability, objectivity, relevance and specificity.

The written control shall comply with the following basic principles: compliance with the objectives; measuring clearly defined learning outcomes; measuring a representative sample of the curriculum content included in the curriculum; contain such tasks as are most appropriate to measure the relevant learning outcome; serve to improve the outcomes of geography and economics training.

Author information:

Stela Dermendzhieva,

Prof. PhD

University of Veliko Tarnovo

„St. st. Ciril and Methodius”

✉ stela.dermendzhieva@mail.bg

🌐 Bulgaria

Semra Nejdjet

PhD student

Konstantin Preslavski University of Shumen

✉ semra_nejdet@abv.bg

🌐 Bulgaria

Keywords:

control (written) work, test tasks, geography and economics, evaluation by test task

ВЪВЕДЕНИЕ

Актуалността на проблематиката за контрола, оценяването и контролната работа като писмено оценяване и тестовата проверка е в контекста на новата нормативна уредба в българското образование. Контролът е вид дейност, процедура в технологичния цикъл, свързана с анализ на резултатите. Изискванията към тази дейност са обосновани с индивидуален характер, системен, обективен, разнообразен, всеотраслов процес.

Оценяването на резултатите от обучението на учениците, под формата на контролни тестови писмени задачи са с приносно значение за прилагането на контрола в съвременния учебен процес по география и икономика и пряко свързаните с него оценяване и оценка.

Теоретико-методологическият анализ на тестово оценяване и теоретичният анализ и синтез на актуалната методическа литература обоснова теоретичните основи на изследваната проблематика.

ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ

В практиката масово се прилагат контролни (писмени) задания чрез различни типове и видове въпроси и задачи. Най-често се прилагат тестови въпроси и варианти при проверка и оценка на резултатите на учениците. Причините все още не са научно и методически изцяло доказани. Тестовото писмено изпитване се стандартизира при въвеждането на Национално външно оценяване и Държавните зрелостни изпити в българското образование. Друга водеща причина е промяната на учебния план и броя на часовете по учебните предмети и като водещ предмет с намален хорариум е общообразователният учебен предмет **география и икономика**. Все повече университети провеждат приемни кандидатстудентски изпити под формата на тестове/в хартиена или електронна форма. Контролните (писмени) работи и тестовете като процедури за оценяване и измерване не са нова форма и традиционно заемат място и функции в обучението.

Контролните (писмени) работи според *Д. Кънчев* са метод за проверка на знанията на учениците в писмена форма. Като технология на прилагане авторът посочва, че методически правилно е да обхващат неголям по обем материал; да се провеждат в рамките на 10-15 мин.; учениците да не се предупреждават предварително, а оценките да имат само ориентиращ характер [1].

Според действащата нормативна уредба НАРЕДБА № 11 от 01.09.2016 г. за оценяване на резултатите от обучението на учениците (чл. 14.) **контролната работа** е групово писмено изпитване, при което се оценяват постигнатите резултати от учениците след приключване на обучението по определена част (раздел) от учебното съдържание по учебния предмет. Контролната работа се провежда за не повече от един учебен час. В (чл. 21.) са посочени изисквания свързани с организация, провеждане и проверка на контролните работи в училище **изпитните материали** за писмените текущи изпитвания, в т.ч. и контролните работи, са ориентирани към установяване на постигнатите компетентности като очаквани резултати от обучението, определени с учебната програма по учебния предмет или модул за съответния клас, и включват задачи от различен вид и на различни познавателни равнища, балансирани с оглед на целта на изпитването.

Важно условие за добрата организация на писмените и контролни изпитвания и за постигане на съответствие на целите на проверката с цялостния учебен процес е поставянето на прецизирани, кратки и недвусмислени въпроси; формулирането на конкретни изисквания към отговорите; осигуряване на творчески комфорт по време на работата.

Според *Ст. Дерменджиева*, се различават тестова и нетестова задача в обучението по география.

Тестовата задача по география и икономика включва:

- описани образователни цели;
- е част от тестови вариант, чрез който се проверяват емпирични, теоретични и методологически знания;
- е инструмент за оценяване и измерване на умения;
- проверява и оценява постигнатото от ученика на определено познавателно равнище;
- отговаря на изискванията към учебния предмет;
- отговаря на тестологични изисквания като надеждност, валидност и трудност;
- изработена е скала да измерване;
- подлежи на стандартизиране и на цифровизиране [2].

Според *А. Иванов*, понятието географски тест е системна съвкупност от задания:

- с географско съдържание и специфична форма;
- съответстваща на това съдържание;
- позволяваща ефективно да се измери равнището на подготвеност (знания, умения, навици, представи) по география.

Спецификата на географските тестове се предопределя от спецификата на предмета на изследване по география, от спецификата на учебното съдържание по география и изучаваната географска дисциплина [3].

Предимствата на писмения контрол са:

- По-обективно, защото остава веществен документ, към който учителят може да се върне отново, за да анализа по-добре;
- Изисква по-голяма точност при формулирането на знанията и действията;
- Предполага по-голяма самостоятелност на ученика при конструиране на отговорите;
- Осигурява равенство на учениците при изпитване върху едни и същи въпроси;
- Осигурява по-пълна ориентировка в качеството на подготовка както на учениците и учителите, така и на родителите;
- По-икономично на време;
- Най-добрата проверка на писмения език;
- По-малко вълнение и напрежение [2].

В настоящата разработка акцентът е да се разработи модел за контролна (писмена) работа и тестово оценяване чрез различни дидактически въпроси и задачи, като инструмент, с който се отчитат равнището на овладените знания, умения и компетентности на обучаваните, техните психофизиологически и личностни характеристики. Върху възможностите за прилагането на различни писмени задачи и въпроси, които позволяват да се диагностицират и оценят знанията и уменията на учениците, както и степента на качеството на знанията и уменията, така и способността за тяхното прилагане при решаване на тестови задачи.

На тази основа се разработват писмени варианти за проверка, диагностика и анализ на знанията, уменията и компетенциите на учениците след изучаването на определени урочни единици. Спазени са основните характеристики на контролната (писмена) работа и теста, етапите на създаване на писмени въпроси и задачи. В зависимост от целите на конкретното изследване се определя подходът за анализиране на резултатите.

Целите на настоящото изследване са:

- 1) Анализ на националните стандарти, учебни програми за общообразователна подготовка по отношение на изискванията за проверка и оценка на постиженията на учениците по география и икономика.
- 2) Да се проследи и анализира учебното съдържание по география и икономика в 8. клас област на компетентност „География на природата“, тема „ Атмосфера“; област на компетентност „География на обществото“ – 9. клас, тема „Население и селища“ и област на компетентност „География на България“, тема „Природно-географски области в България“ и опит за дидактическо ситуиране на писмени варианти за проверка, диагностика и анализ на знанията, уменията и компетенциите на учениците след изучаването на определени урочни единици.
- 3) Да се интерпретират някои дидактически аспекти на разработване и подбор на писмени задачи и тяхното приложение.
- 4) Диагностика на индивидуалните постижения и на напредъка на ученика и определяне на потребностите му от учене и на областите, които има нужда от подкрепа.
- 5) Извеждане на причини и необходими мерки за преодоляване на негативните резултати;
- 6) Маркиране на възможности за синхронизиране и уеднаквяване на типове контролни (писмени) работи и тестови задачи приложими във всички видове училища в страната.

Обект на модела е учебното съдържание по география и икономика в 8. клас, област на компетентност „География на природата“, тема „ Атмосфера“; област на компетентност „География на обществото“ – 9. клас, тема „Население и селища“ и област на компетентност „География на България“, тема „Природно-географски области в България“ .

Предмет на изследването са писмените варианти като форми на оценяване по география и икономика (общообразователна подготовка в 8. клас, 9. клас и 10. клас в целеви, съдържателен и процесуален план, които позволяват да се диагностицират и оценят знанията и уменията на учениците на, както и степента на качеството на знанията и уменията, така и способността за тяхното прилагане при решаване на писмените задачи.

Методика и инструментариумът на изследването.

- теоретичен анализ на литературата по проблема;
- анализ на учебната документация по темата, на дейността на учителя и учениците;
- системно-структурен анализ на учебното съдържание по темата;
- метод на тестване за установяване равнищата на усвоеност на учениците на основните елементи на учебното съдържание;
- педагогически експеримент – констатиращ и обучаващ;
- статистически методи за обработка и представяне на получените резултати.

Резултатите от изследването са представени по следните начини:

- табличен – чрез честотни таблици с оформени диаграми по приети критерии и показатели;
- чрез изчисляване на относителен дял и съотнасяне броя на учениците към съответните показатели за отделните критерии.

Педагогическият експеримент като констатиращ и обучаващ подетап по темата се реализира с ученици в четири паралелки **от 8. клас / 8 а – хуманитарни науки с разширено изучаване на чужд език; 8 б и 8 в – природни науки без разширено изучаване на чужд език ; 8 г – софтуерни и хардуерни науки с разширено изучаване на чужд език; от 9. клас /9 а – хуманитарни науки с разширено изучаване на чужд език; 9 б и 9 в – природни науки без разширено изучаване на чужд език ; 9 г – софтуерни и хардуерни науки с разширено изучаване на чужд език; от 10. клас/ 10 а – хуманитарни науки с разширено изучаване на чужд език; 10 б – природни науки без**

разширено изучаване на чужд език ; 10 в – ФВС в Средно училище „Васил Левски” град Дулово област Силистра .

Основните критерии за оценка на качеството на писмените и тестови задачи са: обективност; надеждност; валидност; сравнимост; икономичност; полезност; безпристрастност; релевантност, значимост, балансиране и специфичност. Съвременни характеристики на тестовете – справедливост, безпристрастност, порядъчност, нравственост, недопускане на дискриминация чрез тенденциозно или неправомерно използване на тестови данни.

В настоящото изследване са разгледани като основни характеристики – **валидност, надеждност, обективност, релевантност и специфичност.**

1. **Валидност** – показва степента на точност, с която тестът измерва това, което трябва да измерва. Конкретно измерените резултати се сравняват с предварително определен външен критерий, който може да е нормативно изискване, учебна програма, резултати от изследване. Такъв външен критерий за дидактическите тестове се приемат изискванията на учебната програма по съответния предмет.

2. **Надеждност** – точност на създавания или на използвания готов тест. Всяко измерване е свързано с определени грешки. Ето защо, когато се създава тест и се оценяват неговите качества, нужно е да се посочи и величината на грешката, с която този тест се измерва. За проверка надеждността на тестовете се прилагат четири основни метода: а) ретест метод/повторение на теста след време в същата група; б) метод на използване на паралелен тест; в) метод на разделяне на теста на две еднакви половини; г) проверка на вътрешната съгласуваност. Надеждността е пряко свързана с точност, достоверност, истинност, коректност, прецизност, сигурност.

3. **Обективност** – означава степента на независимост на провеждането и на резултатите от техния автор. Един тест е напълно обективен, ако различни изследователи стигнат до еднакви резултати по отношение на дадено лице.

4. **Релевантност/Значимост** - доколко тестът е конструиран така, че да измерва именно желаните учебни резултати, а не нещо друго. Релевантността на теста е в пряка зависимост от целеполагането. Колкото по-добре, прецизно и детайлизирано са дефинирани целите на обучението в съответния тест, колкото те са по-пълно операционализирани, толкова тестът ще има по-голяма релевантност [3].

5. **Специфичност на теста** - доколко за решаването на тестовите задачи са необходими такива специфични знания, които не притежава т.нар. “интелигентен новак”, т.е. човек, който не е преминал съответния курс на обучение, но може да реши вярно теста благодарение на общата си интелигентност [3].

Дидактическите тестове са проектирани за измерване на ученическото разбиране на някаква част от знанието. Повечето тестове, създадени от учители за приложение в класната стая са дидактически. Всеки дидактически тест се състои от серия въпроси и задачи, чрез които се проверява равнището и степента на изпълнение на изискванията на учебната програма по отношение на знанията и уменията на учениците в определена област.

Дидактическите тестове са разнообразни и могат да се делят на:

- ▶ В зависимост от *целта* си тестовете са за предварителен, текущ, заключителен контрол.
- ▶ В зависимост от *степента на приложимост*-нестандартизирани и стандартизирани.
- ▶ По *начина на изпълнение* - писмени, устни, моторни.
- ▶ Според *еталона* - нормативни и критериални (ориентирани към целта на учебната програма).
- ▶ По *начина на провеждане* - индивидуални и колективни.
- ▶ Според *характера и трудността на задачите* в теста: репродуктивен, рефлексни и репродуктивно-рефлексни.

- ▶ Според *начина на кодиране на отговора*: с графичен код, с числов код, с буквен код.
- ▶ Според *начина по който се дава отговора*: структурирани, неструктурирани и смесени.
- ▶ Според *конструкцията си* тестовете могат да бъдат: прости (с еднотипни задачи) и сложни (комбинирани), традиционни и нетрадиционни.
- ▶ Според *структурата си* – обикновени и тестова система. Тестовите системи са два вида – тестова батерия и тест-стълбица.
- ▶ Според *съдържанието си* тестовете са за постижения, за скорост и за отношение. Тестовете за постижения диагностират нивото на обученост, тестовете за скорост отчитат не само правилното изпълнение, но и времето за това, тестовете за отношение разкриват отношението на изследвания към знанието, собствения труд и успеваемост.
- ▶ Адаптирани и компютърни тестове [5].

Според Рютер, тестовете съдържат типове въпроси и задачи в зависимост от тяхната форма, а именно:

- Въпроси и задачи на свободно съчинение-открити въпроси и задачи
- Въпроси и задачи за тълкуване
- Въпроси и задачи за асоциация
- Полуоткрити въпроси и задачи
- Въпроси и задачи със свободен отговор
- Полуоткрити асоциативни въпроси и задачи
- Полуоткрити задачи за допълване
- Полуоткрити задачи за заместване
- Полуоткрити задачи за самостоятелно конструиране
- Полуоткрити задачи за преобразуване
- Открити въпроси и задачи
- Задачи за идентификация
- Задачи с алтернативни отговори
- Задачи с изборни отговори
- Задачи с асоциативни изборни отговори
- Задачи с асоциативни отговори за допълване
- Задачи с изборни отговори за заместване
- Задачи с изборни отговори за разширяване
- Задачи с изборни отговори за съотнасяне
- Задачи с изборни отговори за преобразуване
- Задачи – заместители. [5].

Дидактическите аспекти и изисквания при разработване и подбор на тестови задачи и тяхното апробиране се интерпретира от водещи автори. Доброто познаване на основните характеристики на различните типове въпроси и задачи техните силни и слаби страни, както и основните правила, които трябва да се спазват при тяхното конструиране, позволява на всеки конкретен случай да се подбере именно такъв тип задача, за да се максимализира ефекта от предимствата и да се минимизира влиянието на недостатъците.

Според Ст. Дерменджиева се оформят най-приложимите в обучението по география четири основни форми на географските тестове – закрити, открити, задачи за установяване на съответствия и установяване на причинно-следствени връзки.

1. Закрита форма на формулиране на въпроси в теста. Въпрос: Кое определя/Кои са?
Отговор: Оградете верния/верните отговор/и.

2. Открита форма на задаване на въпроси. Довършване на твърдение.

3. Установяване на съответствие. Установете съответствие, потвърдете или отхвърлете твърдението

4. Установяване на причинно-следствени връзки. Попълнете..., сравнете..., степенувайте..., подредете ..., в каква последователност... [2].

А. Иванов, (2012) разработва четири основни типа тестови задачи:

1. Според характера на самото задание и предписанието за изпълнение.

1.1. довършване (допълване) на твърдение – с асоциативен характер за разкриване на закономерности; асоциация по сходство, контраст, местоположение, причина-следствие; тестови задачи за начертване, пресъздаване на изображение, разчитане на изображение; този тип задачи се използват в полуоткритите, така и в закритите тестови задачи.

1.2. отговор на тестови въпрос – използва се в полуоткритите задачи; използват се съдържателни и функционални въпроси; тестовите въпроси са във въпросителна форма;

1.3. отговор на тестова задача – математически задачи; задачи за класификация; задачи за описание; познавателни задачи; задачи за разпознаване и анализ на образи и изображения; задачи за пространствена ориентация; тестовите задачи от този тип са в повелителна форма.

2. Според формата на изпълнение на тестовите задачи.

2.1. открити тестови задачи – въпроси и задачи за свободно съчинение; писмен отговор на въпрос; въпроси и задачи за тълкуване; въпроси и задачи за асоциация; създаване на самостоятелен текст.

2.2. полуоткрити (полузакрити) тестови задачи – довършване на твърдение; кратък отговор на въпрос.

2.3. тестови задачи за допълване, заместване и поправяне на текст - заместване на думи, данни, факти, редактиране на текст; многократно допълване; допълване на географски текст с повече от две думи; последователно допълване; допълване чрез избор; допълване на липсващи данни; коригиране и редактиране на географски текст; формулиране на географско заглавие.

2.4. закрити тестови задачи – задачи за множествен избор; избор на вярното изпълнение (един, два или повече верни отговори); избор на грешното изпълнение, на неправилен отговор.

2.5. тестови задания с избор на алтернативен отговор – на принципа на дихотомията (деленето на групи на изключващи се части); отбелязване само на верни отговори; отбелязване на верни твърдения с плюс, а неверните с минус.

2.6. тестови задачи с множествен отговор – задачи с един, два или повече брой верни отговори; довършване на твърдение; отговор на въпрос; решение на тестова задача; тестови задачи с избор на един верен отговор; тестови задачи с избор на два верни отговора; тестови задачи с избор на неопределен брой верни отговори от множество възможни отговори; тестови задачи с избор на най-правилния отговор от множество възможни верни отговори.

2.7. тестови задачи за разкриване (установяване) на съответствие – установяване на пълно съответствие; установяване на непълно съответствие; подреждане на групи обекти, явления и дейности в групи; принадлежност към група или за прегрупиране.

2.8. тестови задачи за определяне на последователност – тип закрити тестови задания (с избор на отговор); за определяне на количествена последователност; за определяне на пространствена последователност (посоки на света, смяна на природни зони); за определяне на времева последователност; за определяне на процесуална последователност /алгоритъм.

2.9. тестови задачи за разпознаване и анализиране на изображения и работа с географска карта – за разпознаване на образи и изображения – (фотоснимки, компютърни изображения, схеми, графики, диаграми); за решаване на сложни (многосъставни) тестови задачи; за разпознаване по изображение на природни обекти и забележителности; за разпознаване на явления; за разпознаване вида на изображение; за разпознаване на обекти, форми по схема; за определяне на последователността на подреждане на обекти в пространството; за анализ и оценка на графични изображения; сравняване на признаци на географски обекти, явления и процеси; тестови задачи за работа с географска карта (картографски тестове) – разпознаване на географски обект по картно изображение; за определяне на географски координати; определяне на местоположението на географски обекти; за определяне на части или разпределяне на някаква територия; за определяне на посоката на движение; за степента на владеене на условните знаци.

3. Според равнището на усвояване на учебното съдържание.

3.1. знание (репродукция на знания) – възпроизводство на факти (знаене на географски обекти, местоположение на географски обекти, място на проявление на географски явления, местоположение по съседство и граница, по географски координати, установяване на посока, форма и посока на простиране на географските обекти знаене на количествени величини, наличие или липса на особеност в даден географски обект);

3.1.2. знаене на географски имена – пространствено положение на обекти, връзка на имената с определен вид географски обекти, съвременен значение на географски имена, съответствие на минало и настоящо географско име;

3.1.3. географско описание (характеристика) – определяне съответствие на географски обект, територия, явление, процес чрез географска характеристика; разпознаване на обект, явление, процес, територия по географско описание; различаване по описание между няколко обекта; определяне принадлежността на географски обект, явление към определена група обекти, явления, дейности.

3.1.4. знаене на географски понятия – съответствие на понятие към определение; задачи за намиране на съответствието между определение и понятие.

3.1.5. знаене на географски закономерности – проявление на географските закономерности: цялостност, ритмичност, широчинна зоналност азоналност, височинна зоналност, дълбочинна зоналност, различията в природната среда, климата, водите, почвите, растителния и животински свят.

3.2. разбиране и обяснение

3.2.1. разбиране на географските знания – за преобразуване на един вид знание в друг вид; за разкриване на асоциацията между отделни знания; за разкриване и разбиране на генезиса на географските обекти, явления и процеси; за разбиране на особеностите на функциониране на обекти, явления, процеси и системи; за разбиране на географски понятия; за разбиране на схеми, диаграми, таблици и графични изображения.

3.2.2. обяснение (интерпретация, тълкуване) на географските знания – задачи за структурно обяснение, функционално обяснение, за причинно обяснение; тестови задания за разбиране на същността, проявлението и обяснението на географските закономерности.

3.3. използване (прилагане) на знания и умения

3.3.1. тестови задачи за изчисление – за определяне на брой, за определяне на разстояния, за определяне на мащаб, определяне на разлики във височините, за изчисляване на амплитуди, за изчисляване на относителен дял, за изчисляване на демографски данни и характеризиране на демографски процеси;

3.3.2. тестови задачи за класификация – подреждане на факти, явления и процеси по определен признак;

3.3.3. тестови задачи за групировка – за установяване на съответствие между две групи понятия;

3.3.4. тестови задачи за определяне на място сред елементи или редица от количествени характеристики;

3.3.5. тестови задачи за географско ориентиране – ориентиране на местността, ориентиране по географска карта, ориентиране чрез географски карти;

3.3.6. тестови задачи за географско характеризирание на определени обекти, процеси и територии;

3.3.7. тестови задачи за използване на технологични знания и умения;

3.4. познавателни (когнитивни) знания и умения

3.4.1. за анализиране;

3.4.2. за анализ на географски текст;

3.4.3. за сравнение;

3.4.5. за синтез;

3.4.6. за обобщение;

3.4.7. за изводи и оценка;

3.4.8. тестови задачи за разкриване на уменията за предвиждане и прогноза за последици и резултати [3].

Съдържанието на тестовете се оформя от включените в тях тестови задачи. Подготвят се тестови лист или тестова книжка, свитък. Съдържанието на теста се определя от целта и плана на теста като основна част. Държавните образователни стандарти, утвърдените учебни програми, учебното съдържание по учебни дисциплини и подхода на съставителя на теста са основните елементи, от които зависи всеки тест. Предмет на педагогически контрол и оценка са знанията, уменията, навици и представи, които се формират в хода на образованието на съответната образователна степен, клас и курс. В съдържанието на теста не се включва целия учебен материал, дори когато се подготвят в заключителни етапи на обучение. Подходът, който се прилага е оптимален подбор на контролния материал, чрез който се разкрива подготвеността на тестваните.

Тестовото задание е главният компонент на тестовете. Те са форми на препоръка към тестваните: въпрос, на който да се отговори или да се избере верен отговор; тестова задача, която изисква определено действие – изчисление, определяне на местоположение; продължаване на твърдение. Тестовите задания могат да бъдат: словесни (вербална, текстова), невербална (графична – художествено, геометрично, картографско изображение, схема, графика, диаграма, таблица) или смесена форма. Тестовите задания в зависимост от съдържанието и формата са структурирани по различен начин – кратки или разширени. Тестовите задания са с различна степен на трудност.

Основно изискване към всички задания в географския тест е изборът на *еднозначен правилен отговор*. В даден тест се използват еднотипни или различни по тип задания. Географски тест с един верен отговор от четири възможни отговора или географски тест с избираем един, два или повече възможни отговори. Тестовото задание или тестовият въпрос и тестовата задача съдържат една завършена мисъл. Тестовите задания по география са специфични задания за разкриване равнището на знания и умения и отразяват определено учебно съдържание на ниво знаене, разбиране, използване.

Отговорите на заданията отговарят на изисквания: да отразяват учебното съдържание; да са в пряка връзка с него; да няма фактически съдържателни грешки; отговорите на тестовите задачи да са свързани с предходните знания; текстовите отговори (верни и дистрактори) да се подредени по азбучен ред, по посока на света, последователност спрямо някакво начало. Верните отговори (ключ) и техният брой зависи от заданието, в което е представено инструкция за работа с тестовия лист и е посочено колко са верните отговори. Верните отговори са в отделен ред като пред всеки ред има малка или главна буква от българската азбука. Използваните думи в тестовото задание с отрицателно значение се подчертават с курсив. **Дистракторите** (неверните отговори) са близки до правилния отговор, но не е правилен отговор; антоним на правилния отговор; непълен синоним на правилния отговор; отвличащ отговор; афиксален отличаващ отговор/отнемане или добавяне на буква и промяна на значението на корена на думата; фонетично отвличащ отговор; случайна дума.

Скалата за определяне на резултатите служи за превръщане на количествените резултати от измерването на знанията и уменията в качествени оценки. Изготвя се заедно с формулирането и определянето на съвкупността от тестови задания. При откритите тестови задания се изготвят специални **критерии за оценка**, като всеки елемент от съдържанието има различен брой точки. При полуоткритите тестови задания за дописване на самостоятелна дума, думи и изрази се определя две точки, но ако се дописва една дума – се определя една точка. При закритите тестови задания с избор на верен отговор се прилага скала, като верният отговор се оценява с една точка. При тестовите задания за определяне на съответствие се определят по-голям брой точки. При тестови задания с графични изображения и използване на географска карта – за разпознаване на образ, изображение, определяне на посока, географско положение се определят минимален брой точки.

Качеството на географските тестове се определя от оценката по три основни показателя – **трудност** на теста; **надеждност** на теста; **валидност** на теста.

Методологическите принципи при конструирането на тестовите задания включват:

- Организационно-методически изисквания;
- Каква и коя част от учебното съдържание ще се проверява;
- Избор на формата на въпросите, продължаване на твърдение и задача;
- Спазване на принципи на композиране: принцип на противоречието; принцип на противоположност на отговорите; принцип за еднородност; принцип на кумулацията; принцип на съчетанието; принцип на градирането; принцип на импликацията; принцип на степенуване на верността на отговорите; принцип на краткост на заданията и на отговорите; принцип на логическата определеност; принцип на удвоеното противопоставяне; принцип на неотрицателност [3].

Някои **предложения за правилата** при съставяне на тестове:

Правило № 1. Използвайте такъв формат на задачата, който да има само един верен или най-добър (точен, пълен отговор).

Правило № 2. Търсете максимално кратките формулировки, като избягвате многословието и готовите фрази от учебника.

Правило № 3. Проблемът, върху който е фокусирана задачата, трябва да е зададен в нейното условие. Включете в условието основната идея и по-голямата част от фразите.

Правило № 4. Задачите трябва да са независими една от друга.

Правило № 5. Избягвайте негативните фрази и отрицателните съждения в условието на задачата.

Правило № 6. Въпросителната форма при формулировка на условието е за предпочитане пред недовършеното изречение.

Правило № 7. Избягвайте тривиалните задачи. (Тук се има предвид въпроси, измерващи знания, които не са от съществено значение при обучението).

Правило № 8. При подредбата на отговорите следвайте тяхната логическа последователност. (Например те могат да бъдат подредени в хронологическа последователност или по азбучен ред. При отговори, свързани с посочване на количество, да има възходящо или низходящо подреждане.)

Правило № 9. Отговорите трябва да имат приблизително еднаква дължина и да са хомогенни по своя характер.

Правило №10. Позицията на верния отговор трябва да варира на принципа на случайността.

Правило №11. Избягвайте думи или фрази, които могат да играят ролята на ключ при откриване на верния отговор.

Правило № 12. Използвайте атрактивни дистрактори* (*ДИСТРАКТОР – (лат. *distraho, distractum* – разтеглям, разтягам; дис- + *traho*) – лъжлива, отвличаща алтернатива сред група възможни отговори; неправилен тестов отговор. Трябва да се има предвид, че отговори от типа „нито едно от посочените по-горе“ и „всички от посочените по-горе“ трябва да се използват много предпазливо, защото не се считат за ефективни дистрактори. Дистрактори от типа „не знам“ и „не мога да преценя“ са абсолютно недопустими.

Правило № 13. Използвайте задачите с множествен отговор само тогава, когато другите видове задачи са по-неподходящи.

Правило № 14. Визуалното оформление на задачата трябва да съдейства за нейното по-бързо и лесно възприемане.

- Чрез маркиране като се използва получер шрифт, главни букви, подчертаване и др.

- При алтернативите се използват букви, а не цифри.

-Списъкът от алтернативи се разполага вертикално, а не хоризонтално.

-Не бива задачата да се „разкъсва“ на две страници.

Критериално-референциалните тестове се създават за проверка на това доколко учениците са запознати с основните цели на учебните сегменти. Нормо-референциалните тестове се създават за сравняване на учениците помежду им, за определяне на индивидуалното ниво [3].

В съвременните условия на качествено образование се разработват и развиват основите на компютърното тестиране. Това позволява за по-прецизни педагогически измервания, проверка, контрол и оценка на равнището на обучение. Приложението на ИКТ разнообразява формите на тестирането и технологизира процеса на провеждане на тестовете, предоставя възможност за самостоятелна проверка на равнището на подготвеност [3].

Писменото задание има основна част, поръката към тестваните какво трябва да извърши тествания. Използват се три **основни форми на поръката** на тестващите към тестваните – *довършване на твърдение, отговор на въпрос и задача*. Според **формата на изпълнение**, тестовите задания биват: *открити тестови задания, полуоткрити (полузакрити) и закрити (с избор от посочени възможни отговори)*. Най-често използваните писмени задания от открит тип за самостоятелно съставяне на текст са заданията за географски описания (характеристика), най-често са под формата на писмен отговор на въпрос. Те имат строг алгоритъм. В практическата дейност по географско тестиране не се използва преразказ и интерпретативно съчинение. Сложни са задачите за самостоятелно разкриване на причинно-следствени връзки. Има и задания за самостоятелно определяне на доказателства за истинността на определени географски твърдения. Полуоткритите тестови задачи са: за допълване; заместване и поправяне на текст и

довършване на твърдение и кратък отговор на въпрос. Закритите задачи с избор на верен отговор според броя на възможните отговори са: алтернативен тип отговори (с избор от два възможни отговора); избор на един правилен отговор от множество отговори; избор на повече от един отговор от множество посочени възможни отговори; избор на най-правилния отговор от група верни отговори.

В настоящото изследователско проучване се открояват и няколко важни насоки, които са в резултат от теоретичния анализ и синтез на актуалната методическа литература с цел обосноваване на теоретичните основи за подготовка, прилагане на тестова форма за оценяване и анализ на постигнатите резултати на учениците след изучаването на определени урочни единици. Обстойният анализ представя като „бяло” поле в теорията и практиката на обучението по география и икономика липсата на система за тематично оценяване на учениците.

ПРАКТИКО - ПРИЛОЖНА ЧАСТ

В обучението по география и икономика в първи гимназиален клас /8. клас – 10. клас през учебната 2019/2020 г. контролът и оценяването на учениците е съгласно ЗПУО; Наредба №5 от 30.11.2015 г. за общообразователна подготовка и държавния образователен стандарт за оценяването на резултатите от обучението на учениците съгласно НАРЕДБА № 11 от 01.09.2016 г. за оценяване на резултатите от обучението на учениците, който е в сила от 20.09.2016.

Контролът в гимназиален етап се извършва чрез традиционните методи – устно и писмено изпитване.

Прилагат се както готови стандартизирани тестове от учебни помагала, одобрени от МОН, така и от образователни сайтове, специализирани като Географски портал; сп. География, 21; Геознание; Уча. се; Школо .бг; Книги за учителя по география и икономика и все по-често тестови задачи подготвени от преподаватели по география и икономика като собствени ресурси.

Най-широко приложение в обучението по география и икономика имат четири основни форми на тестовете – закрити, полузакрити, открити, задачи за установяване на съответствие и установяване на правилна последователност (алгоритъм).

КОНТЕНТ-АНАЛИЗ НА УЧЕБНОТО СЪДЪРЖАНИЕ ПО ГЕОГРАФИЯ И ИКОНОМИКА В 8. КЛАС.

Обучението по география и икономика в VIII клас е насочено към придобиване на ключови компетентности чрез овладяване на знания, умения и отношения, свързани с природата на Земята, природно-ресурсния ѝ потенциал и устойчивото развитие на географското пространство. Продължава формирането на географската култура на учениците.

Учебната програма по география и икономика за VIII клас (общообразователна подготовка) включва като съдържание на курса на обучение: три области на компетентности: *Планетата Земя; География на природата; Географска информация*, които се реализират чрез две водещи теми и двадесет и една подтеми.

Целенасоченият анализ на основните теми, понятия и категории свързани със постигане на ключови компетентности чрез овладяване на знания, умения и отношения, свързани с природата на Земята, природно-ресурсния ѝ потенциал и устойчивото развитие на географското пространство може да се осъществи чрез обстоен преглед на действащата учебни програми и ДОС за учебно съдържание, както и одобрените от МОН учебници и учебни помагала.

При проведеното изследователско проучване в настоящия доклад са анализирани учебниците и учебните комплекти, които се използват в системата на училищното образование през учебната 2018/2019 година, съгласно Приложение № 1 утвърдени със Заповед № РД 09-39/16.01.2018 г. на министъра на образованието и науката.

1. География и икономика /печатно издание с електронен вариант/. А. Попов и колектив. ИК „Анубис” ООД 2017 .

2. География и икономика /печатно издание с електронен вариант/. М. Русев и колектив „Архимед 2” ЕООД 2017

3. География и икономика /печатно издание с електронен вариант/. Р. Пенин и колектив „Булвест 2000” ООД 2017

4. *География и икономика /печатно издание с електронен вариант/. С. Дерменджиева и колектив. „Просвета-София” АД 2017.*

КОНТЕНТ-АНАЛИЗ НА УЧЕБНОТО СЪДЪРЖАНИЕ ПО ГЕОГРАФИЯ И ИКОНОМИКА – 9. КЛАС.

Обучението по география и икономика в IX клас е насочено към придобиване на ключови компетентности чрез овладяване на знания, умения и отношения, свързани с политическата и социално-икономическата организация на обществото, регионите в света и страните в тях .

Учебната програма по география и икономика за IX клас (общообразователна подготовка) включва като съдържание на курса на обучение: три области на компетентности: **География на обществото; География на континентите и страните; Географска информация.**

При проведеното изследователско проучване в настоящия доклад са анализирани учебниците и учебните комплекти, които се използват в системата на училищното образование през учебната 2018/2019 година, утвърдени със Заповед № РД 09-39/16.01.2018 г. Министъра на образованието и науката.

1. География и икономика /печатно издание с електронен вариант/. А. Попов и колектив. ИК „Анубис” ООД 2018 .

2. География и икономика /печатно издание с електронен вариант/. М. Русев и колектив „Архимед 2” ЕООД 2018.

3. География и икономика /печатно издание с електронен вариант/. Р. Пенин и колектив „Булвест 2000” ООД 2018.

4. География и икономика /печатно издание с електронен вариант/.

М. Мандова Русинчовска и колектив .СД „Педагог 6” - Делев, Луизова и с-ие 2018.

5. География и икономика /печатно издание с електронен вариант/. Л. Цанкова и колектив. „Просвета Плюс” ЕООД 2018.

6. *География и икономика /печатно издание с електронен вариант/. С. Дерменджиева и колектив. „Просвета-София” АД 2018.*

КОНТЕНТ-АНАЛИЗ НА УЧЕБНОТО СЪДЪРЖАНИЕ ПО ГЕОГРАФИЯ И ИКОНОМИКА – 10. КЛАС.

Обучението по география и икономика в X клас е насочено към придобиване на ключови компетентности чрез овладяване на знания, умения и отношения, свързани с територия, най-близко свързана с живота на ученика – родната страна.

Учебната програма по география и икономика за X клас (общообразователна подготовка) включва като съдържание на курса на обучение: две области на компетентности: **География на България; Географска информация.**

При проведеният контент-анализ на учебното съдържание по география и икономика в учебниците за 10. клас са анализирани учебниците и учебните комплекти, които се използват в системата на училищното образование въведени през учебната 2019/2020 година, утвърдени със ЗАПОВЕД № РД09-982/24.01.2017 година на Министъра на образованието и науката и съгласно Приложение 9 на МОН за одобреният Списък на учебниците (в IV клас и X клас), които може да се използват в системата на училищното образование за учебната 2019/2020 година.

1. География и икономика /печатно издание с електронен вариант/. М. Русев и колектив „Архимед 2” ЕООД 2019.
2. География и икономика /печатно издание с електронен вариант/. А. Попов и колектив. „КЛЕТ БЪЛГАРИЯ” ООД 2019.
3. География и икономика /печатно издание с електронен вариант/. Р. Пенин и колектив . „КЛЕТ БЪЛГАРИЯ” ООД 2019.
4. География и икономика /печатно издание с електронен вариант/. М. Мандова Русинчовска и колектив .СД „Педагог 6” - Делев, Луизова и с-ие 2019.
5. *География и икономика /печатно издание с електронен вариант/. С. Дерменджиева и колектив. „Просвета-София” АД 2019.*

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА НА ЕМПИРИЧНОТО ПЕДАГОГИЧЕСКО ИЗСЛЕДВАНЕ ЗА КОНТРОЛНИТЕ (ПИСМЕНИ) РАБОТИ И ТЕСТОВО ИЗПИТВАНЕ В ОБУЧЕНИЕТО ПО ГЕОГРАФИЯ И ИКОНОМИКА В ПЪРВИ ГИМНАЗИАЛЕН ЕТАП (VIII – X КЛАС)

Основната цел на настоящата разработка е да се разработи модел за писмено оценяване чрез различни дидактически въпроси и задачи, като инструмент, с който се отчитат равнището на овладените знания, умения и компетентности на обучаваните, техните психофизиологически и личностни характеристики.

Типовете задачи в модела са съгласно учебното съдържание по география и икономика в 8. клас; 9. клас; 10. клас, област на компетентност „География на природата“; „География на обществото“ и „География на България“.

Дидактическото ситуиране обосновава писмени варианти за проверка, диагностика и анализ на знанията, уменията и компетенциите на учениците след изучаването на определени урочни единици. Те служат за диагностика на индивидуалните постижения и напредъка на ученика, и определяне на потребностите му от учене и на областите, които има нужда от подкрепа. На тази основа са разработени различни варианта.

Педагогическият експеримент като констатиращ и обучаващ подетап по темата се реализира с ученици **от 8. клас / 8 а – хуманитарни науки с разширено изучаване на чужд език; 8 б и 8 в – природни науки без разширено изучаване на чужд език ; 8 г – софтуерни и хардуерни науки с разширено изучаване на чужд език; от 9. клас /9 а – хуманитарни науки с разширено изучаване на чужд език; 9 б и 9 в – природни науки без разширено изучаване на чужд език ; 9 г – софтуерни и хардуерни науки с разширено изучаване на чужд език; от 10. клас/ 10 а – хуманитарни науки с разширено изучаване на чужд език; 10 б – природни науки без разширено изучаване на чужд език ; 10 в – ФВС в Средно училище „Васил Левски” град Дулово област Силистра . /в ПРИЛОЖЕНИЕ/**

В настоящото изследване са избрани типове задачи и въпроси, чрез които се търси покриване на целите и задачите, поставени от учебната програма за всички ученици. Контролът се осъществява чрез метода писмена работа и тестиране. Инструментариум са писмени (контролни) работи и тестовете.

За обективна оценка използвахме следните критерии и показатели.

Първи критерий. Дълбочина

Показател по първи критерий: Осъзнаване на съществените връзки между изучаваните обекти, процеси и явления – тематична писмена работа и/или тест.

Втори критерий. Конкретност

Показател по втори критерий: Разкрива конкретните прояви на географските закономерности- тематична писмена работа и/или тест.

Трети критерий. Оперативност и гъвкавост

Показател по трети критерий: Умение за използване на закономерностите в сходни ситуации. Бързо намиране на вариантни способи за приложението им в нови ситуации.

В търсене на най-адекватния метод за осъществяване целта и задачите на нашата диагностична процедура, стигнахме до становището да се приложат следните методи:

1. Проучване на литературата, посветена на проблема на дидактическите и критериално-ориентирани писмени задачи и въпроси и тестове.

2. Тестиране.

3. Математико-статистически анализ и методи за таблично и графично представяне на резултатите (*този метод е част от дисертационния труд, където ще бъде обстойно разгледан).

От посочените методи в диагностичното изследване основен е тестът, а останалите са спомагателни диагностични методи. Заложихме на писмената работа и тестовата проверка, защото чрез нея се ограничават субективните фактори при проверка и оценка на знанията. Освен, че осигурява обективност на информацията, уеднаквява изискванията към учениците и условията, при които работят. Осигурява бързо получаване на необходимата информация (данни). Като отправна точка за изготвяне на диагностичния инструментариум служат целите и задачите на обучението по „География и икономика“.

Прилагаме варианти писмени задачи и въпроси по модела на учебното съдържание в учебника на издателство „Просвета“ с автори С. Дерменджиева и колектив.

Тематичен контрол на тема „**Атмосфера**“ - *география и икономика в 8. клас* – тематичен контрол – два варианта. Броят на задачите и при двата варианта е 15, като е включено изученото учебно съдържание от седем урочни единици за Атмосферата – състав, строеж и процеси. Типовете задачи са от открит тип 11 задачи за подчертаване, допълване, дефиниране и създаване на кратък текст и работа с изображение и закрит тип с посочени четири отговора, от които един верен – 4 задачи.

Тематичен контрол на тема „**Население и селища**“ – *география и икономика в 9. клас* - **тематичен контрол – два варианта.** Броят на задачите и при двата варианта е 12, като е включено изученото учебно съдържание от три урочни единици за брой, разпределение и движение на населението; структура на населението; селища и урбанизация. Типовете задачи от открит тип 2 задачи за допълване, работа с изображение – разпознаване на обекти и закрит тип с посочени четири отговора, от които един верен – 9 задачи.

Тематичен контрол на тема „**Природно-географски области в България**“ - *география и икономика в 10. клас* – тематичен контрол – два варианта. Броят на задачите и при двата варианта е 12, като е включено изученото учебно съдържание от урочни единици за природно-географски области. Типовете задачи са от открит тип 3 задачи за допълване, съотнасяне и работа с изображение – разпознаване на обект и описване на граници и закрит тип с посочени четири отговора, от които един верен – 4 задачи.

Писмените задачи и въпроси на учениците оценихме по точковата система. За всяка задача от писмената работа е посочен максимален брой точки при вярно решена задача.

Скалата за оценка на резултатите от писмената работа е съставена на базата на брой точки и трансформирането им в оценка според (Дерменджиева, С. и др. (2017) География и икономика 8. клас. Книга за учителя. (С. Дерменджиева, П. Събева, Н. Николова, П. Стоянов, А. Гиков, Е. Гачев), С., Просвета [7].

Диагностичното изследване протича в редовните часове по „География и икономика” на учебната програма в рамките на един учебен час. Изпълнението на тематичните тестове се извършва в рамките на един учебен час. **Най-голямата трудност бе недостига на хорариум от часове за тематичен контрол и тестовата проверка се осъществи в часовете предвидени за дейности и обобщение.**

С помощта на бланката за тематичен контрол учениците се ориентират в тематиката, броя на въпросите, типа на задачите, броят верни отговори на всяка задача, максималния брой точки начина на отбелязване на верните отговори, времето за работа се съобщават устно от преподавателя, в края на писмената работа е предвидено място за резултатите – максимален възможен брой точки, индивидуален брой точки, по скалата за оценяване от ... до... точки, оценка на ученика, подпис на учителя. Учениците се запознават със съдържанието на задачите в писменото задание и работят самостоятелно върху писмената работа по всички задачи и въпроси, а учителя наблюдава дискретно тяхната работа. След изтичане на определеното време учителят събира листите за проверка, като се посочат критериите и показателите, по които ще бъдат проверявани и оценени, скалата за оценка на резултатите от писмената работа. Скалата е съставена на базата на брой точки и трансформирането им в оценка.

Резултатите от изследователската работа по диагностичната процедура е обект на разработване в дисертационния труд на тема „Структурно-съдържателен анализ на тестовите задачи в обучението по география и икономика в първи гимназиален етап” и се разглежда в IV глава „Емпирично и диагностично изследване на географските тестове в първи гимназиален етап /8. – 10. клас/.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработването, подборът и приложението на писмените задачи и въпроси по география и икономика в първи гимназиален етап при конкретната тематика като обект на изследователското проучване в настоящия доклад оформя и следните изводи:

1. Възможностите за прилагането на писмените задачи и въпроси, които позволяват да се диагностицират и оценят знанията и уменията на учениците чрез тематичен контрол, както и степента на качеството на знанията и уменията, така и способността за тяхното прилагане при решаване на типове задачи.

2. Теоретико-методологическият анализ на писменото оценяване и теоретичният анализ и синтез на актуалната методическа литература обоснова необходимостта от теоретични и методически модели на изследваната проблематика.

3. Изследването успешно се осъществи със своя експериментално-практически характер, чрез разработване на процедури, правила и критерии за оценяване на вида учебна дейност по познавателни нива, показатели и индикатори на оценяването.

4. При разработването на дидактическите задачи и въпроси всеки преподавател нужно е да спазва основните характеристики – валидност, надеждност, обективност, релевантност и специфичност, за да се приложат успешно писмените задачи и въпроси като инструмент за оценяване на постиженията на учениците.

5. Ако тематичният писмен контрол е съобразен със основните принципи: съответствие на целите; измерване на ясно дефинирани учебни резултати; измерване на представителна извадка от учебното съдържание, включено в учебната програма; да съдържат такива задачи, които са най-подходящи за измерване на съответния учебен резултат; да служат за подобряване на резултатите от обучението по география и икономика, то тогава измерваните и постигнатите

резултати на учениците ще удовлетворява всички заинтересовани лица – учители, ученици и родители.

References:

1. Künchev, D. Metodika na obuchenieto po geografiya. S., UI „Sv.Kl.Okhridski“, **2000**.
2. Dermendzhieva, S. i dr. Geografiya i obrazovanie. Metodika na obuchenieto po geografiya, Pŭrva chast. UI „Sv. sv. Kiril i Metodiŭ“, V. Tŭrnovo, **2010**, 400 s.
3. Ivanov, A. Geografskite testove – sŭshtnost, spetsifika i praktika na geografskoto testirane /uchebno pomagalo za uchiteli, kandidat-studenti i studenti . Delfi. Sofiya, **2012**, 295 s.
4. Tuzharov, Khr. Testologiya eLearning ©Khristo Tuzharov, **2009**.
5. G.Bizhkov, Teoriya i metodika na didakticheskite testove, S., Prosveta, **1996**.
6. Dermendzhieva, S. i dr. Geografiya i iekonomika. 8 klas., S., Prosveta, **2017**.
7. Dermendzhieva, S. i dr. Geografiya i iekonomika 8. klas. Kniga za uchitelya., S., Prosveta, **2017**.
8. Dermendzhieva, S. i dr. Rabotni lostove po geografiya i iekonomika. 8 klas., S., Prosveta, **2017**.
9. Dermendzhieva, S. i dr. Rabotni lostove po geografiya i iekonomika. 9 klas., S., Prosveta, **2018**.
10. Dermendzhieva, S. i dr. Rabotni lostove po geografiya i iekonomika. 10 klas., S., Prosveta, **2019**.