

Десислава Емилова Темелкова
учителка по история и география

СОУ за ДНЗ "Д-р Иван Шишманов"
9003 Варна, местн. Вилите
E-mail: des_varna @ abv.bg



Д. Темелкова е завършила ВТУ „Св. Кирил и Методий“, специалност история и география, и магистратура по педагогика на зрительно затруднени в СУ „Св. Климент Охридски“. Има 9 години педагогически стаж.

ДИАГНОСТИКА НА КАРТОГРАФСКИТЕ УМЕНИЯ ПРИ ИЗУЧАВАНЕ НА ПОЛИТИЧЕСКА КАРТА В VII КЛАС В СОУ ЗА ДЕЦА С НАРУШЕНО ЗРЕНИЕ

Предизвикателството към масовото училище в съвременното и бъдещото развитие на образованието в България е интегрираното обучение, в смисъл на съвместното обучение на деца със специални педагогически нужди и здрави деца в обикновеното училище. В конкретното изследване става въпрос за деца с нарушено зрение, които имат същите възможности и реализация като останалите деца (според приетия закон от Народното събрание през 1995 г. "Закон за защита, рехабилитация и социална интеграция на инвалидите").

Пред учителя по география, който преподава на зрительно затруднено дете, изникват много въпроси и проблеми. Той трябва да е наясно с възможностите и способностите на зрительно затруднения ученик, когато той е интегриран в класа. Актуалността на този проблем в съвременното обучение по география е основанието за това изследване.

Формирането на система от знания за географската карта и умения да се работи с нея имат определен принос за качеството на географското знание, за развитието на познавателните способности на учениците.

Методическо изискване в процеса на формиране на понятия за географски обекти е да се работи с географска карта, т.е. те да се визуализират върху картата. Учениците от масовото училище чрез зрението възприемат голямо количество от информацията на политико-географската карта. По нея могат да следят политическите събития, които стават по света. Тя позволява да се види географското положение на страните. Политико-географската карта е неразделна част от ежедневието им, тя спомага да "виждат" света, да получават представа за събития и държави, мястото им в пространството, тяхната форма и размери. Докато при слепия ученик работата с брайлова политико-географска карта

(кабинетът по география в училищата за деца с нарушено зрение е оборудван с релефни карти и атласи) е сложна дейност, тъй като той получава тези познания чрез ръката. Тактилното изследване е значително по-дълъг процес от визуалното възприемане поради фактът, че при него е невъзможно възприемането на голямо количество информация наведнъж. Слепият изследовател трябва да обследва картата с непрекъснати, постъпателни движения, анализирайки всяко усещане, сумирайки усещанията си в едно цяло. Политико-географските карти са важни помощни средства за преодоляване и коригиране на различни неясноти и неточности в представите на зрительно затруднените за света. Те са незаменимо традиционно помагало при обучението по география и по този начин съдействат за овладяване на теоретични знания.

Сложността на задачата, която стои пред зрительно затруднените деца – да усвоят уменията за работа с политико-географска карта, както и изискването да се постигнат стандартите (ДОИ) и съответните резултати, посочени в учебната програма за VII клас, предопределиха **целта** на настоящето изследване: *диагностика на състоянието на картографските умения при изучаване на политическата карта на Европа и на Балканския полуостров, разкриване на причините за отклоненията и за проблемите, изясняване на възможностите за подобряване качеството на картографските умения като резултат от обучението.*

Обект на изследването са учебните постижения на учениците от VII клас на СОУ за деца с нарушено зрение "Д-р Иван Шишманов", които усвояват картографски умения в обучението по география.

Предмет на провежданото диагностично изследване е равнището на усвоеност на картографс-

ки умения в VII клас за: разпознаване на политико-географски обекти; определяне на географско положение; групиране на държави; определяне разположението на столици и градове.

Изследването предполага да се изяснят педагогическите и методическите аспекти на педагогическата диагностика и влиянието ѝ върху качеството на обучението по география при формиране на картографските умения. Анализира се и състоянието на процеса на обучение при усвояване на картографските умения. Диагностичното изследване се извърши в продължение на една учебна година в VII клас, по учебника с авторски колектив П. Лазаров и Ж. Желев, 1994, изд. "Анубис".

Резултатите от диагностиката дават възможност на учителя по география да се съобразява с индивидуалните възможности на учениците при изграждане и формиране на картографски умения. Учителят намира причините за грешките и пропуските в обучението и коригира дейността на ученика. Освен това той получава обективна картина за усвоените знания и умения, характерните трудности при усвояването и причините за настъпилите отклонения. Учителят изгражда адекватен алгоритъм за ефективно управление и контрол на дейността на учениците, като се съобразява с индивидуалните възможности на учениците за формиране картографски умения. Интелектуалните и практическите умения при усвояване на политическа карта, които са предмет на изследването, могат да се групират по следния начин (вж. табл. 1.):

Изхождаме от постановката, че картографските умения са сложни, особено за зрительно затруднени деца, и при формирането им се съблюдава известна последователност при действията, влизайщи в състава на умениято. Настоящата диагностична процедура се извършва преди всичко върху практическите умения.

От поставената цел в настоящото изследване зависи в голяма степен и определянето на критериите и показателите, по които ще се направи оценка дали е постигната целта и в каква степен.

Една от най-съществените страни при провеждане на диагностични изследвания е определянето на **методите** и разработване на инструментариум за осъществяването им. За основен метод предпочетохме наблюдението с инструментариум *протокол*, а за допълнителен – *тестването с инструментариум тест*. Изборът на наблюдението като основен метод е предвид предмета на изследването – картографските умения и особеностите на ученици с нарушено зрение.

В изследването използвахме прякото наблюдение, в което изследователят наблюдава сам и получава информация за учениците относно обучението, в слу-

Таблица 1

Интелектуални и практически умения при работа с политическа карта

Table 1

Intellectual and practical skills in work with a political map

Интелектуални умения при работа с политическа карта	Практически умения при работа с политическа карта
Анализиране на карта	1. Четене на карта глобус
Налагане (съпоставяне) на политически карти	2. Описание по карта
Сравнение по политическата карта	3. Ориентиране по карта
Характеризиране на обекти по политическата карта	4. Разпознаване на географски обекти по политическа карта, глобус и др.
Обобщаване и класифициране по политическа карта	5. Определяне на географското положение на обекти по карта
	3. Определяне географските координати на точка

Таблица 2

Критерии и показатели за диагностика на картографските умения

Table 2

Criteria and indices for diagnostics of mapping skills

№	Критерии	№	Показатели
1.	Умения за определяне на географско положение		
1.1.	Умения за определяне на астрономическо положение	1.1.1.	Спрямо Екватора
		1.1.2.	Спрямо Гринуичкия меридиан
1.2.	Умения за определяне на природногеографско положение	1.2.1.	Спрямо океани и морета
Протокол 1		1.2.2.	Спрямо плавателни реки
		1.2.3.	Климатични пояси, които обхваща
1.	Умения за разпознаване на политикогеографски обекти	1.1.	Разпознаване на държава
Протокол 2		1.2.	Разпознаване на държавна граница
		1.3.	Разпознаване на столици и градове
2. Тест	Умения за групиране на държавите по големина и определяне разположението на столици и градове		

чая равнището на формираност на уменията.

Протоколът е инструментариум за регистриране на резултатите от наблюдението. Освен критериите и показателите, той включва и графа за отчитане честотата на наблюдаваните показатели (вж. прилож. 1. и 2.). Протоколирането става непосредствено в процеса на наблюдение.

Изборът на втори допълнителен метод – тестване на уменията, е продиктуван от предимствата, които има като един от методите за контрол: по-голяма обективност в оценяването; по-голяма точност при формиране на оценките; по-голяма възможност за самооценяване; дава по-пълна ориентировка за качеството на подготовката; постига се икономия на време; осигурява равнопоставеност на учениците. В конкретното изследване се прилагат критериално-ориентирани тестове, защото целите в учебните програми се явяват критерий за оценка на постигнатите резултати. В тези тестове включихме основните структуроопределящи умения. С помощта на статистическите методи се отчитат резултатите от проведеното педагогическо изследване.

Резултати от наблюдението

Според резултатите от изследването учениците са усвоили уменията за определяне на географско положение. То се явява сериозна основа за правилното и ефективно разчитане на географски карти и характеристика на географски обекти. Усвояването на картографското умение и тактилно изследване зависи в голяма степен от учителя по география, който обяснява и ръководи ученика, защото картографската информация, получавана чрез брайловото писмо и релефните тактилни карти, не винаги е достатъчно достъпна за зрително затруднените ученици. Добри резултати се получават, ако са изградени и овладени умения за определяне на географско положение още в VI кл., където слепите ученици формират правилни и адекватни представи, а в VII кл. уменията вече се използват в сходна и нова ситуация.

Резултатите по критерия "Умения за определяне на географско положение на Балканския полуостров" са по-добри в сравнение с резултатите при Европа. Умението се прилага с лекота в различни ситуации, която е резултат на по-голям брой практически упражнения, при които се затвърждава алгоритъмът. Наблюдава се по-голяма сигурност и увереност в приложение на уменията. Поради по-големия опит на учениците грешки почти не се допускат. Умението за определяне на географско положение се усъвършенства и при изучаването на България.

Има разлика в резултатите по отделните показатели (вж. протокол 1), което се дължи на по-бавния темп на работата на зрително затруднените ученици при работа с брайлови географски карти.

Информацията от тях се приема на части. Получените порции умствено се сглобяват и се формира цялостният образ, добива се представа за формата и големината на обектите по географската карта и след това се пристъпва към определяне на географското положение. Затруднения например се наблюдават в определянето на природногеографско положение при показателите "спрямо плавателни реки (Европа) и климатични пояси, които обхваща (Европа)". От изключително важно значение е голямата концентрация на учениците, за да се ориентират в инструкцията. Постигането на добри резултати зависят и от тактилните им умения, формирани в начален курс, и целенасочената практическа подготовка, която провежда учителят в този курс на обучение. Необходимо е да се използва повече от една техника, за да се извлече максимална информация. Свободното боравене с четирите техники (хоризонтална, вертикална, концентрична и комбинирани) и развитието на това умение в хода на поставените задачи би спомогнало за намаляване на грешките.

Учениците се затрудниха в избора на техника за определяне на политико-географско положение. Работещите предимно с брайлови географски карти по-бавно определят природногеографското положение спрямо показателите "реки" и "климатични пояси". Намирането им зависи и от правилното движение на пръстите по картата и правилния избор на подходяща техника. Изпитват затруднения при координатията на движенията си по географската карта. При бъдеща работа уменията ще се подобрят значително, ако се проведат повече инструкции от учителя и се помогне за подбора на подходящата техника. Това е важно условие за определяне на природногеографското положение на географски обект по показателите "спрямо плавателни реки" и "спрямо климатични пояси, които обхваща".

По критерия "Умения за разпознаване на политикогеографски обекти" установяваме, че резултатите са по-ниски, в сравнение с първия критерий ("Определяне на географско положение", вж. протокол 2.). Това може да се обясни с по-високо равнище на усвоеност на уменията. В унисон с другите общообразователни предмети, и в часовете по география се цели да се повиши равнището на тактилно идентифициране на обекти и предмети. Естествено, има ученици, които по-бавно изпълняват поставените задачи, но това е свързано с ниското ниво на тактилните им способности и не добре развитите умения за тактилно различаване и изследване на предмети. Познаването на техниките и тяхното правилно практическо приложение по време на учебни занятия е белег за по-добро усвояване на географски умения, тъй като в учебната програма е предвидено комплексното използване на политико-географската карта в хода на урока.

Всички изследвани лица избират техника, в която са най-сигурни. При урока за Европа по-ниски резултати се наблюдават при показателите "разпознаване на държава" и "държавни граници" в сравнение с показателя "разпознаване на столица". Затова е необходимо при изучаване на Балканския полуостров и на България да се обърне по-голямо внимание на първите два показателя чрез допълнителна самостоятелна работа. Умението постепенно се затвърдява при изучаване на политическата карта на Балканския полуостров. По-добрите количествени резултати и бързината, с която учениците се справиха със задачите в урока за Балканския полуостров, доказват това твърдение. По-бързо и по-точно те намират обекта чрез вертикалната техника, а хоризонталната използват за обследване на неговата дължина и на допълнителните детайли. Концентричната техника пък им служи за установяване на формата и големината на обекта.

Без съмнение, върху резултатите се отразяват възможностите на всеки ученик, но като цяло по-големият брой практически упражнения влияят върху резултатите на всички. При изпълнението на всяка следваща задача си проличава опитът от формираните умения.

Резултати от тестването

Резултатите от Тест п 1 по критерий "Умения за групиране на държавите по-големина на територията и определяне разположението на столиците и градовете" показва, че образователният минимум, заложен в учебната програма е усвоен на средно равнище, следователно са необходими допълнителни упражнения. Прави впечатление, че учениците имат по-ниски резултати на тестовете, т.е. при липса на географска карта те допускат повече грешки. Това налага работа по усъвършенстване на пространствените им представи.

Сравнителните резултати по критерия "Умения за групиране на държавите по-големина на територията и определяне разположението на столиците и градовете" за Европа и за Балканския полуостров показват, че учениците добре владеят предвидените в учебната програма картографски умения, необходими за изучаване на политическата карта и страните в света. Във втория тест – за Балканския полуостров, има по-голям брой много добри и добри оценки. Това се дължи на развитие на уменията в резултат на по-голям брой упражнения и натрупан опит, което е сериозна основа за ефективното усвояване на знанията.

Изводи

В резултат на проведеното диагностично изследване върху картографските умения при изучаване на политическа карта в VII кл. при деца с нарушено зрение могат да се формулират следните изводи:

1. Изследването е мотивирано от убеждението на автора, че формирането на картографски умения при зрително затруднени ученици е много важен етап от географската им култура, тъй като съдейства за изграждане на пространствените им представи.

2. Преобладаваща част от учениците са усвоили и добре владеят картографските умения, свързани с изучаване на политическата карта. Въз основа на тях се формират картографски представи за географското положение, размерите, формите и разпространението на географските обекти.

3. Въз основа на получените резултати от диагностичната процедура могат да се вземат адекватни решения за усъвършенстване дейността на учителя и ученика. Учителят трябва да е наясно в процеса на формиране на умения къде и при кои теми те трябва да се формират, при кои се развиват, като се включат нови дейности в състава на умението. Чрез по-голям брой практически упражнения се затвърдява алгоритъмът, а това улеснява използването му при всяко следващо действие с картата.

4. Диагностичната процедурата се реализира с адекватни методи и средства, което се доказва от получените реални резултати, установяващи обективно степента на усвоеност и готовността за приложение на картографските умения.

5. Изследването доказва, че картографските умения се формират, затвърдяват и развиват в резултат на продължителна практическа дейност и оптимален избор на съответна техника с активната роля на учителя. Пример за това са сравнителните резултати при формирането на картографските умения при изучаване на две регионални единици – на Европа, и след това на Балканския полуостров.

Литература

- Бижков, Г. Педагогическа диагностика. – С., Унив. изд. "Св. Кл. Охридски", 1999.
- Влайкова, С. Формиране на уменията в обучението по география. – С., Изд. "Нар. просвета", 1988.
- Гайтанджиева, Р. Критериално-ориентирани тестове за диагностика на резултатите от обучението по география. – Сп. "Обучение по география", 2, 1991.
- Кръстева, Т., К. Милкова, Н. Сарафска. Книга за учителя география 7. – С., Изд. "Д. Убенова", 1994.

Diagnostic of mapping skills in studying the political map in VIIth grade of schools for children with impaired vision

Dessislava Temelkova

Teacher of Geography and History

Public school for children with impaired vision "Dr. Ivan Shishmanov", Varna

Summary

This paper discusses the results from a diagnostic survey about mapping skills in studying the political map in VIIth grade with children with impaired vision. These children receive mapping information through the Braille political-geographic map. Maximum effect is obtained in free handling of four techniques, i.e. horizontal, verti-

cal, concentric and a combined one. A conclusion is derived, that students will improve their skills significantly if more instructions are offered by the teacher, who also selects the relevant technique of studying.

Two methods have been applied to evaluate the results from the survey held: observation (with a protocol) and testing (with a test). It is interesting to notice, that students have lower results at the tests, i.e. lacking a geographical map they make more mistakes. This requires more work to enhance their spatial concepts. Mapping skills of students with visual impairments are formed, established and developed as a result of continuous work and optimum choice of the respective studying techniques with the active role of a teacher. The comparative results from studying of two regional units, i.e. Europe and then the Balkan Peninsula set a good example; these lessons proved significant success in learning mapping skills.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Протокол 2

Резултати от наблюдението на дейността по разпознаване на политикогеографски обекти върху политическата карта при деца с нарушено зрение

Protocol 2

Results from observations of an activity to recognize political geographical objects on the political map by children with impaired vision

№	Критерии	№	Показатели	Степенна скала за отчитане	Колич. оценка	Честота на повторяемост
1.	Умения за разпознаване на политикогеографски обекти.	1.1.	Разпознаване на държава	1. много ниска 2. ниска 3. средна 4. висока 5. много висока	2 3 4 5 6	II II I IIII
		1.2.	Разпознаване на държавни граници	1. много ниска 2. ниска 3. средна 4. висока 5. много висока	2 3 4 5 6	I III I IIII
		1.3	Разпознаване на столица	1. много ниска 2. ниска 3. средна 4. висока 5. много висока	2 3 4 5 6	I III III III

Протокол 1

Резултати от наблюдението на дейността по определяне на географско положение на Европа върху политическата карта при деца с нарушено зрение

Protocol 1

Results from observations of an activity to determine the Geographic situation of Europe on the political map by children with impaired vision

№	Критерии	№	Показатели	Степенна скала за отчитане	Колич. оценка	Честота на повторяемост
1.	Умения за определяне на географско положение		Извършва всички действия по предписание			
1.1.	Умения за определяне на астрономическо положение	1.1.1.	Спрямо Екватора	1.много ниска 2. ниска 3.средна 4.висока 5.много висока	2 3 4 5 6	I II III IIII
		1.1.2.	Спрямо Гринуичкия меридиан	1.много ниска 2.ниска 3.средна 4.висока 5.много висока	2 3 4 5 6	I II III IIII
1.2.	Умения за определяне на физикогеографско положение	1.2.1.	Спрямо океани и морета	1.много ниска 2.ниска 3.средна 4.висока 5.много висока	2 3 4 5 6	III III III
		1.2.2.	Спрямо плавателни реки	1.много ниска 2.ниска 3.средна 4.висока 5.много висока	2 3 4 5 6	III IIIIII
		1.2.3.	Спрямо климатични пояси, които обхваща	1.много ниска 2.ниска 3.средна 4.висока 5.много висока	2 3 4 5 6	III III III