

ФОРМИРАНЕ НА ГЕОГРАФСКА КОМПЕТЕНТНОСТ ЗА УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ ЧРЕЗ ПРОЕКТНА ДЕЙНОСТ

Мариана Бошнакова

Втора английска езикова гимназия „Томас Джеферсън“ – София

Резюме. Формирането на географска култура у учениците, обединява в себе си географска грамотност, географска компетентност и модели на поведение в географското пространство за постигането на качествено географско образование. Географската компетентност съчетава географски знания, специфични географски умения, модели на разумно поведение, свързани с ценностно и емоционално отношение към проблемите на хората на Земята, човешките дейности и природната среда, пряко свързани с устойчивото развитие. Работата по проект е сложен методически инструмент, насочен към комплексни образователни цели, много подходящ за формиране на географска компетентност за устойчиво развитие. Проектите дават широка гама практически възможности за реализиране, голяма „свобода“ при работа на учениците. Резултатите от проектната дейност се мултиплицират в широк спектър от дейности и събития.

Ключови думи: географска компетентност; граждански компетентности; устойчиво развитие; модел на поведение; учебен проект; проектно базирано обучение

УВОД

Съвременното училище се стреми към по-висока ефективност, насочва ученето към развитие на иновации в собствената си среда. Качественото образование е с акцент към знание, компетентност, лична инициатива, отговорност, екипност и др. Това изисква подобряване културата на образование, като цяло, квалификацията на учителите, въвеждане на различни образователни технологии, ориентирани към предизвикателствата на съвременния свят.

Новата визия на образованието засяга и дискутира актуалните проблеми на съвременността – устойчиво развитие, човешки права, мир и разрешаване на конфликти като основа за изграждането на ценности и формирането на умения. Образованието играе жизнено важна роля в подпомагането на младите хора да осмислят своето участие и отговорност като граждани на глобалното общество, развива умения да вземат решения и да предприемат отго-

ворни действия. Това е необходимо за конкурирането с развитите страни и за равностойното интегриране на нашата образователна система в европейското образователно пространство. Обучението по география и икономика обхваща различна проблематика, свързана с изучаването на природни, социално-икономически и геополитически процеси и явления на локално, регионално и глобално ниво. Географията е важен аспект от разбирането за нашето място в света. В този смисъл географията разглежда редица общочовешки проблеми и е благодатна за развитие на умения и компетентности, на чувствителност и емпатия, за дейности, които целят докосване до сърцата на младите хора. Обучението по география и икономика се стреми да развива социални, културни и природозащитни ценности и компетентности за изграждане на географски информирани личности. Географската перспектива за света в цялостния образователен курс дава необходимите умения и възможности за посрещане на предизвикателствата на XXI век в следните измерения:

- лично – лична яснота и оценка на всеки човек за собствения му принос за опазване или нарушаване на средата за живеене;
- социално – формиране на нагласа и желание за съвместна работа с представители на различни културни идентичности, за създаване на общи платформи и търсене на решения;
- пространствено – основно измерение в географията, свързано с разнообразни общности и култури в локален и глобален териториален мащаб.

Целта е създаване на отношение на глобална отговорност към процесите в света, на нагласа и желание за участие в промяната на света в по-справедливо място за живот на всички хора.

Предизвикателствата пред обучението по география и икономика свързваме с:

- Международната харта за географско обучение през 2006 г., която гласи „Географското обучение е много необходимо за развитие на отговорни и активни граждани на настоящия и бъдещия свят!“;
- иновациите и новата образователна политика на държавата и училището
- компетентностен подход, стимулиране на творческата активност на ученика, нагласа за обучение и самообучение през целия живот;
- ето защо насочваме вниманието си към активизиране на учениците в учебния процес.

Първа част. Научно – теоретични основания за изследването

1.1. Устойчиво развитие

„Бъдещето на човечеството и на нашата планета е в нашите ръце. То е и в ръцете на днешното по-младо поколение, което ще предаде факела на бъдещите поколения. Пътят към устойчиво развитие е очертан. От всички нас зависи пътуването да е успешно, а ползите от него – необратими“¹.

Устойчиво развитие означава подобряване на живота на хората без изчерпване на природните ресурси и екосистемите, от които зависят икономиките и човешките общества. Изкореняването на бедността, опазването на планетата, създаването на устойчив и приобщаващ икономически растеж и стимулиране на социалното приобщаване зависят едни от други и се укрепват взаимно. Въпреки че през последните няколко десетилетия светът постигна значителен напредък, предизвикателствата в областта на развитието все още са големи. Целите за устойчиво развитие (ЦУР) на ООН не са правно обвързващи, но широкото одобрение от световната общественост ги прави основен ориентир за стратегиите и действията на правителствата, неправителствените организации и бизнеса, за правилното насочване на финансирането през следващите години.

1.2. „Компетентности“ и „компетенции“ (географска компетентност)

Качественото и модерно образование през XXI век съгласно препоръките и стратегиите на Европейския съюз е подобряване на образователните постижения чрез развитие на по-широк спектър от компетентности: ключови, професионални, граждански и социални.

Компетентностният подход и идеята за *интегриране на ключовите компетентности* при изучаването на всеки един от учебните предмети от общообразователния цикъл създава естествена основа за интердисциплинарен подход при планирането на учебната дейност (Boshnakova, Aleksieva 2021).

В научната литература и практика често понятията „компетентности“ и „компетенции“ се смесват или са предмет на разногласия (Ivanova, Ilieva, Petrova 2014). Приемаме разграничение на двете понятия съгласно Националната система за оценка на компетенциите.

– **Компетенции** – по-тясно понятие, свързано със задача в конкретна среда и ситуация, демонстрирано поведение, отговарящо на „зная как“. Понятието „компетенция“ произлиза от латински *competere* – съответствие, подхождане. Според модела на *My Competence* компетенцията е съвкупност от знания, умения, нагласи и поведения за постигане на резултати в определена професионална област или роля.

– **Компетентностите** приемаме за по-широко понятие, съвкупност от личностни качества (ценности, знания, умения, навици, способности), основани на опита в различни социални и личностно значими сфери. Понятието е по-близо до разбирането за професионална квалификация, придобита чрез обучение. Понятието компетентност произлиза от латински *competens* – „способен“, от английски – „способност“, „дарба“. Компетентността е личностен ресурс, зависещ от необходимите за целта компетенции (т.е. компетенциите са част от компетентността). Компетентността се доказва и формално чрез съответен документ (диплома, сертификат и др.) съгласно българското законодателство. Компетентността може да се определи като интегрално образу-

вание от знания, умения, нагласи и оценъчни отношения на личността, която се развива във всички сектори на образованието и обучението, включително неформалното.

1.3. Географска компетентност

Обучението по география и икономика допринася за реализирането на основните ключови компетентности на Европейската референтна рамка, както и за изграждане на умения за поемане на лична отговорност за устойчиво бъдеще (Dermendzhieva, Dimitrova 2018). Основните приложни направления на географията са насочени към устойчивото природоползване и устойчивото развитие на националната и световната икономика. Двете приложни направления са свързани и изискват нов модел на взаимодействие между природата и човешкото общество с преход към устойчиво и балансирано използване на природноресурсния потенциал, рязко намаляване степента на замърсяване на природната среда, развитие на стопанските дейности, осигуряващи суровини, стоки и заетост на населението от съответната територия.

Изграждането на компетентности чрез обучението по география и икономика променя концептуалните подходи към съдържанието на географското образование, стимулира и прогнозирането на резултатите от него. Разбирането на глобалния контекст на локалните проблеми се залага още в основната училищна степен V – VII клас.

Обучението по география и икономика в VIII – X клас и профилираната в XI и XII клас задълбочава и надгражда знанията и уменията от проблематиката на образованието за развитие и глобалното образование чрез използване на интегративен, спираловиден и др. подходи. Целта е подготовка на учениците за активна роля в глобалното общество и развитие на ключови компетентности. Това се постига чрез усложняване самостоятелната дейност на учениците – обосновава се собствено становище, изработва се проект, задълбочават се дискусиите и др. По-широко се използват интерактивни техники в посочените контекст и дейности (мозъчна атака, ситуационни методи, решаване на казуси, ГИС и др.).

Учебните програми са задължителен за прилагане документ, но в контекста на иновациите в образованието за стимулиране креативността на учителите, за учене през целия живот, за активната роля на ученика в учебния процес те са рамка, която задава стандарта на съдържанието. Същевременно учителят има свободата да поставя акценти в темите, да избира различни интерактивни методи с цел провокиране познавателната активност на учениците за постигане на очакваните резултати. Това зависи от професионализма и инициативността на учителя, от възможностите и индивидуалните особености на учениците и спецификата на конкретната училищна среда. Приемаме за **главна цел на географското образование** в средното училище изграждането на географска култура като част от общата култура

за разбиране и разумна дейност в географското пространство – глобално, регионално, локално.

Формирането на **географска култура** у учениците обединява **географска грамотност, географска компетентност и модели на поведение в географското пространство** за постигането на качествено географско образование, допринася за усвояването на географски знания и географска култура, изграждането на умения, развитието на познавателни способности и на действено ценностно отношение.

1.4. Съдържателни и процесуални елементи на географската компетентност

Географската компетентност (табл. 1) съчетава географски знания, специфични географски умения, модели на разумно поведение, свързани с ценностно и емоционално отношение към проблемите на хората на Земята, човешките дейности и природната среда. Важно място заемат приложните умения и навици, насочени към използване на географските знания и различните източници на информация в практиката – анализиране на природни и обществени процеси и явления, установяване на причинно-следствени връзки, свързани с влиянието на различни фактори, обобщаване, систематизиране, приложение в практиката.

Таблица 1

Съдържателен аспект/компонент		Процесуален аспект/компонент	
Географски знания		Географски умения и навици	Модели на поведение
Емпирични	Теоретични		
Факти Географска номенклатура Представи	Понятия Причинно-следствени връзки Закономерности Хипотези и теории	1) учебни 2) приложни 3) графически 4) картографски 5) геоинформационни	Използване и прилагане на знания и умения с изследователска цел Самостоятелно комбиниране и преобразуване на познати учебно-познавателни дейности Създаване на принципно нови способности за решения на географски учебни проблеми

Обучението по география и икономика дава големи възможности за **формиране на гражданската компетентност**, свързана с общественото благопо-

лучие, способността да се взаимодейства ефективно с другите в общественото пространство, умело да се общува конструктивно в различни среди, да се показва толерантност, да се изразяват и разбират различни гледни точки и да се преговаря, като се изграждат доверие и чувство за съпричастност.

Комunikативната компетентност се развива, като ученикът представя резултатите от работата си в писмен продукт: есе, съобщение, информационна картичка и др.

Картографската грамотност е свързана с използването на картографски ресурси, с помощта на които учениците се ориентират и познават географското пространство. Възможност за формиране на **дигитални компетентности** има в почти всички теми от учебната програма по география и икономика.

Компетентностите в областта на културата и на творческите изяви е свързана със способността на индивида да оцени местното, националното и европейското културно наследство. Формирането на компетентностите **инициативност и предприемчивост, здравно-екологични компетентности** изисква усвоени знания и формирани умения за прилагане в практически ситуации (анализ на ситуация, решаване на казуси, ролеви игри, дебати) или работа по проекти, свързани с глобални екологични или социално значими проблеми.

Важна особеност на обучението по география и икономика е благоприятната възможност за формиране на различните компетентности, изграждането на умение за поемане на лична отговорност за устойчиво развитие на Земята, активна гражданска позиция и мотивирано участие в обществения живот.

1.5. Проектна дейност за формиране на географска компетентност за устойчиво развитие

Очакваните резултати от обучението по география и икономика за формиране на географска компетентност чрез проектна дейност и в контекста на Целите за устойчиво развитие (Boshnakova 2018) свързваме с:

- разбиране на взаимовръзката между природните компоненти и човешкото общество;
- оценяване важноста на устойчивото използване и управлението на ресурсите за бъдещето на човечеството;
- формиране на практически и интелектуални умения за пространствена ориентация, за генериране на идеи за решаване на географски локални и глобални проблеми;
- разбиране и зачитане на различните ценности и нагласи на хората;
- утвърждаване на ценности като чувство на справедливост, толерантност, отговорност и позитивно отношение;
- развитие на лична мотивация и действия за сътрудничество при изпълнение на Целите за устойчиво развитие;

- разбиране значимостта на правата на човека;
- развитие на уменията за общуване, преговаряне, сътрудничество;
- разбиране и оценяване на действията и решенията на всяка страна за подобряване качеството на живота и запазване на планетата за бъдещите поколения;
- създаване на отношение на глобална отговорност към процесите в света, на нагласа и желание за лично участие в промяната на света в по-справедливо място за живот на хората.

Разбирането за съвременното образование като динамичен процес доведе до въвеждане на иновативни практики на преподаване и учене (Boshnakova, Aleksieva 2021). Големи възможности в тази насока дават *проектно базираното обучение и използването на интердисциплинарния подход* в обучението по обществените и природните науки.

Разработването на учебни проекти и използването на проектно базирания подход са пряко свързани с изискването за развитие на ключови компетентности и практическа приложимост на образователния продукт, постигане на конкретни, измерими резултати. Те са част от интерактивното и активното обучение по география и икономика, базират се на изследователския подход в обучението, учене чрез правене, преживяване и опит (Dermendzhieva, Dimitrova 2018).

Планирането на учебни проекти и проектно базираното обучение изискват много време и усилия, за да се фокусират учениците към проблема, да се изберат и планират продукти и автентична аудитория, съобразени с желанието и избора на учениците, но и с основните учебни цели и образователни изисквания.

При етапите на осъществяване на проекта (фиг. 1) се създават условия за индивидуален принос на всеки ученик към постигане на общата мисия в зависимост от неговите знания и способности.

Поставяне на цели ⇒	Планиране на дейности ⇒	Реализиране на цели ⇒	Представяне на готов продукт
---------------------	-------------------------	-----------------------	------------------------------

Фигура 1. Етапи при осъществяване на проект

През всички етапи на проекта учениците работят, като дискутират и създават стратегии за осъществяването на проекта заедно. Всичко това повишава емоционалния заряд и комуникацията между членовете на групата, създава условия за формиране на екипност. В груповата работа по осъществяване на проекта се създават условия за индивидуален принос на всеки ученик към постигане на общата мисия в зависимост от неговите знания и способности. Резултатите могат да се представят чрез различни типове крайни продукти – мултимедийна презентация, флаер, постер, макети, обръщения за застъпнически дейности, анкета и др.

Втора част. Изследователска програма

2.1. Цел на изследването

Да се създаде и апробира модел на проектна дейност за развитие на географска компетентност за устойчиво развитие чрез проектна дейност на 16 – 19-годишни ученици от Втора АЕГ „Томас Джеферсън“ – София. На учениците се предоставя възможност да разработват учебни проекти, да участват в проектно базирано обучение в контекста на Целите за устойчиво развитие на Земята с цел развитие на географска компетентност за устойчиво развитие, на граждански и социални компетентности. Изследването се осъществява в интерактивна среда чрез използване на уеб базирани ресурси, теренни проучвания, работа с институции, застъпнически дейности и други.

Систематизирането и анализът на информация намират израз в готовите продукти. Дейностите са свързани с популяризиране и привличане на ученици от гимназията, от други училища, обществеността и други.

2.2. Основни изследователски задачи:

- 1. Извеждане на теоретичните основания на изследването.*
- 2. Разработване и апробиране на модел за развитие на компетентности за устойчиво развитие.*
- 3. Мултиплициране на резултатите от проектната дейност и развитите компетентности за устойчиво развитие в широк спектър от дейности и събития:*
 - представяне на проектите пред учениците на гимназията;
 - участие в националната олимпиада по гражданско образование, национални и международни форуми;
 - популяризиране на идеите чрез социалните мрежи и в други училища;
 - участие в панаира на природните науки – STEAM FAIR.
- 4. Анализиране на резултатите от извършените дейности и качеството на създадените продукти. Формулиране на изводи за променени нагласи и модели на поведение като резултат от проектната дейност за устойчиво развитие.*

2.3. Критерии за успешно извършена работа:

- ангажирането на ученика в свързани с обучението конкретни дейности;
- откриването и формулирането на проблем;
- търсене на значения и решения;
- активни конструктори на собствените си знания;
- изследователска активност;
- решения на проблеми;
- сътрудничество с другите (екипност);
- креативност и комуникативни умения при представянето.

2.4. Обектно-предметна област на изследването

Субект на изследването са тридесет ученици от XI клас с профил география и икономика и 40 ученици от IX клас (сборна) на 2. АЕГ „Томас Джеферсън“. Учениците работят по желание, според своите интереси, като чрез проектно базирано обучение откриват глобални и локални проблеми и търсят решения, включват и лично участие. Предложените в изследването проектни дейности са проведени в периода 2020 – 2023 г.

Обект на изследването е обучението по география и икономика в първи и втори гимназиален етап, което е насочено към проблематиката на устойчивото развитие и дава големи възможности за различни активности с учениците.

Предмет на изследването е проектната дейност за развитие на географска компетентност за устойчиво развитие в часовете по задължителна подготовка в IX клас и профилирана подготовка в XI клас, вкл. на формираните нагласи и модели на поведение.

2.5. Изследователски методи и инструментариум

2.5.1. Моделиране

Моделът на проектна дейност за формиране на географска компетентност за устойчиво развитие е създаден чрез конкретизиране на дейностите в четирите етапа при осъществяване на проект и е представен в таблица 3.

Таблица 3. Модел на проектна дейност за формиране на географска компетентност за устойчиво развитие

1. Цели	2. Дейности	3. План за реализиране на целите	4. Представяне на готов продукт
– формира ясен светоглед за връзката природа – общество – стопанство;	1.1. Формулиране на проблеми:	1.1. чрез мозъчна атака, дискусии, изработване линия на ценностите и пирамида на отговорностите, анализ на казуси 1.2. Основни стъпки за създаване на проект: – поставяне на основна цел и подцели; – планиране на дейности; – реализиране на целите; – представяне на готов продукт. 1.3. имена на проектите: „Телеферация“, „Светлинното замърсяване“, „Бъди загрижен – яж сезонно“.	постери модели и макети фотоколажи рисунки презентации практически дейности в природата или районите на местоживеее социални дейности

Проблематиката на устойчивото развитие е сложна и многопосочна и е с много допирни точки с географската култура. Учениците в нашето училище се интересуват и вълнуват от много проблеми от разнородно естество – социални, екологични, личностни и др. Всички те имат отношение към развитието на географски и граждански компетентности, каузите са благородни и вълнуващи.

За формулирането на проблеми за устойчиво развитие на Земята творчески се осмислят знанията на учениците за анализ на действителността, провеждат се **мозъчна атака, дискусии, изработване линия на ценностите и пирамида на отговорностите**. Тук ролята на учителя е насочваща. Избира се проблем, на който могат да се предложат адекватни решения, в които пряко участие да имат и учениците.

Най-цялостно се активизират учениците чрез работа по проекти и чрез **проектно базираното обучение**.

- 595

- Генерират предложения за отговор на въпрос на съответното ниво на предизвикателството.

- Екипът работи по проблема и изпробва на практика уменията за вземане на решения.

- Разработва се план за дейности с ясни срокове и отговорници.

- Осигурява се обществена подкрепа, работа с доброволци, връзки с медиите.

- Екипът е носител на промяната, роля, която е трудна и за възрастните.

- Учениците трупат знания, връзки и преживявания за реални проблеми. Обобщават и представят резултатите. Рефлексията и саморефлексията са част от социалния опит.

- Участниците в проектните дейности завършват проекта с продукт, който представят публично пред съученици или аудитория извън класната стая.

- Участват в съревнования с други ученически екипи, за да спечелят признание и да убедят обществеността в своя принос. Развиват умения за презентиране на идеи и решения.

Планирането на проектна дейност в съвременното училище изисква сериозни усилия и отделено време от страна на учителя. Дава възможност за осъществяване на новите роли на учителя – консултант (да подпомага, да съветва, да организира и сам да се учи, да осигури пълноценно и равностойно участие на всички в екипа).

Учебен проект и проектно базирано обучение предполага усвояване на учебно съдържание с интегративен характер и постигане както на когнитивни, така и на афективни образователни цели (Dermendzhieva, Dimitrova 2018). Работата по проект е сложен методически инструмент, насочен към комплексни образователни цели. Той е много подходящ за формиране на географска компетентност за устойчиво развитие.

SWOT анализът оценява силните, слабите страни, възможностите и рисковете за даден проект. Този метод се използва за контрол при планиране и оценяване на рисковете. Подходът се използва и за изследване на определени дейности в проекта, за оптимизиране потенциала им, както и за оценяване на рисковете и минимизирането им.

Притежава ли компанията наличните умения за осъществяване на задачите в проекта?

Таблица 3. SWOT анализ – използване на проектна дейност за формиране на географска компетентност за устойчиво развитие

Силни страни: – прилага иновативни практики; – мотивира за работа учениците; – разчупва традиционното обучение; – излиза извън класната стая; – развива практически умения; – търси решения на реални проблеми; – формира умения за работа в екип; – допринася за развитието на емоционалната интелигентност; – развива презентационните умения.	Слаби страни: – липса на интерес и мотивация за участие от някои ученици; – дава възможност за неравномерно натоварване на участниците в екипа; – отнема много от свободното време на учениците; – поставяне на непостижима цел; – пропуск в планирането.
Възможности: – подкрепяща училищна среда; – част от иновациите на гимназията; – мултиплициране на резултатите; – участие в национални и международни състезания и форуми; – участие в панаира на природните науки във 2. АЕГ – STEM FAIR.	Заплахи: – недостатъчно свободно време за работа; – ограничено учебно време за представяне; – нежелание за участие от ученици; – поставяне на нереалистична цел; – конкурентна среда.

Обучението по география и икономика в XI клас с профил география и извънкласните форми дават възможност за работа по проекти за устойчиво развитие по избрани от учениците проблеми за срок от няколко месеца – от октомври до март. Представянето на проектите е пред аудиторията на класа, а най-успешните участват в състезания, олимпиади, панаири и други.

В нашето училище пример за успешни планирани и реализирани проекти през 2022 и 2023 г., пряко свързани с целите за устойчиво развитие, са *Тефтерация*, *Светлинното замърсяване*, *Бъди загрижен – яж сезонно*, *Опознай и обикни България с влак и др.*



Основна цел на проекта *Тефтерация* е – чрез практически занимания за ръчно изработване на тефтери от употребявани и рециклируеми

материали и използването им като дневници да подпомогне решаването на проблеми с психичното здраве на младите хора, да изостри вниманието им към сложните проблеми, свързани със социалната изолация и устойчивото развитие на Земята. Подцелите на проекта са: осмисляне и разбиране на проблемите, породени от ограниченията и социалната изолация в условията на пандемия; развитие на социална ангажираност, отговорност и умения за работа с деца от центрове за настаняване от семеен тип; развитие на емоционалната интелигентност на учениците чрез творчески дейности.



Ръчното изработване на тефтера има терапевтичен ефект както в процеса на изработка, така и при използването му като дневник, организиране на времето (time manager), поставяне на цели и планиране на дейности за постигането им. Тефтерът е с малък брой листове за писане, но целта е да провокира интереса към приложението му за решаване на различни проблеми. Тефтерът може да се използва и за организация на времето, защото разпиляването и забравянето на задачи и задължения е ежедневно при много хора, особено децата. Сега има много електронни възможности за организиране на времето, но воденето на бележки на ръка има своето различно значение. Тефтерите имат листове от употребявана хартия от стари тетрадки и документи, преработена само с вода и оцветители. Методът на изработка е щадящ за околната среда, не изисква употребата на нова дървесина и не включва промишлени дейности. По този начин преобразуваме отпадъчни суровини в нов, използваем продукт и свързваме с *устойчивото развитие на Земята*.

Изработването на тефтерите се приложи в организирана работилница за деца в затруднено положение, настанени в центъра от семеен тип „Софроний

Врачански“ – София. Заниманията дават на децата възможност да се научат как да изразяват себе си чрез творческа дейност, да проявят емоциите си чрез своите творения и да научат различни техники от сферата на изобразителното изкуство. Те изработиха плакати от рециклирана хартия, свързани с техните мечти, желания и амбиции. Дейностите включват и дискусия на тема „Какъв искаш да станеш, като пораснеш?“, препоръка за използването на тефтерите като дневник и за поставяне на цели.

Оценяваме постигнатото чрез проявения интерес към проекта от страна на учениците от гимназията; по реализираните на базара тефтери и картички от ръчна хартия – средствата са изразходвани за закупуване на пособия и битови предмети за децата от Центъра; по броя на запознати ученици с терапевтичния ефект от воденето на дневник – 60,8% от анкетираните, заявено желание за използване – 45,8% от анкетираните; 83,65 биха участвали в инициатива с подобен благотворителен характер; по успешните и емоционални дейности с децата от ЦНСТ „Софроний Врачански“. Проектът бе защитен отлично от Елица Парушева от Х^A клас и се класира на второ място на националната олимпиада по гражданско образование в Пловдив 2022 г.

Проектът ***Бъди загрижен – яж сезонно*** е насочен към четири от *целите на ООН за устойчиво развитие*:

- Борба с климатичните промени“ – №13
- Добро здраве“ – №3
- Сигурна работа и икономически растеж – №8
- Отговорно потребление – №12

Главната цел на проекта е формиране на нагласа за отговорен и информиран избор на сезонни плодове и зеленчуци чрез дейности за запознаване на потребителите с полезните ефекти от консумацията на настоящите сезонни продукти. Подцелите на проекта са за развитие на отговорност и ангажираност на потребителите към заобикалящата ги среда, повишаване на осъзнатостта към глобалните екологични и вътрешните за страната икономически проблеми, подобряване здравето на хората и етичност към местната икономика. „*Природата е всемогъща. Тя знае от какво има нужда тялото ни през всеки един сезон, и се е постарала да ни го осигури. Нека се вслушваме по-често в нея*“ е мотото на проекта. Сезонните продукти имат много предимства : те се берат в пика на своята зрялост, което означава, че имат по-високо съдържание на хранителни вещества – минерали и витамини, и са по-полезни за нашето здраве от вносните продукти; по-свежи са, т.е. имат и *по-добър вкус*; развиват се в естествения си сезон, изискват по-малко енергия и често използват по-устойчиви практики на отглеждане; продукцията извън сезона може да се наложи да бъде транспортирана на дълги разстояния, което води до по-високи емисии от

транспорта и по-висок екологичен отпечатък върху природата. Сезонните продукти обикновено изискват по-малко напояване и се постига пестене на важен природен ресурс. Сезонната продукция подпомага местното биологично разнообразие, а закупуването ѝ подкрепя местните фермери и техните общности, което е етично.

Проучването ни, в което участваха повече от 170 ученици от нашето училище на възраст между 14 и 19 години, ни изненада приятно и показва, че над 90% от тях са запознати с полезните качества на сезонните продукти и биха ги предпочели през несезонните. Въпреки знанията си в сферата над 70% от анкетираните изявиха желание да научат повече за консумацията на сезонни плодове и зеленчуци.

Постигнатите резултати отчитаме чрез проявения интерес към проекта от страна на учениците и клиентите в магазин „Балев БИО маркет“, постигнатата съгласуваност за реализиране на изработените плакати и табелки и поставянето им в тези магазини и училищния бюфет; броя на запознатите ученици с ползите от консумирането на сезонни плодове и зеленчуци – 90% от анкетираните, и интересните дискусии, които проведохме с ученици от 2. АЕГ и 138. СУЗИЕ „Проф. Васил Златарски“; нарастващия интерес към потребление на сезонни плодове и зеленчуци, родно производство.



В млада възраст се формират основни хранителни навици и именно затова учениците между 14 и 19 години са изключително важна целева група. Ученици от профил география и икономика се включиха в ролевата игра „Климатична фреска“ за изменението на климата.

Дискутира се екологичният отпечатък върху природата от различни човешки дейности и учениците ги допълниха с включване на влиянието на консумацията на несезонни плодове и зеленчуци и отделянето на въглеродни емисии в атмосферата при транспортирането им.



През 2023 г. учениците насочват вниманието си към климатичните промени, но в нова, по-непозната и недостатъчно изследвана посока – **светлинното замърсяване**. То представлява глобален проблем, свързан с изкуственото осветяване през нощта, който все още не се разпознава от голяма част от хората. Възниква от светлини, които са неправилно поставени или са излишни и разпространяват светлината напразно във всички посоки. Проблемът е открит през 2016 година, когато се публикува сателитна снимка на земната повърхност и специалистите на “National Geographic” отчитат, че само Сибир, Сахара и Амазонка са в тотален мрак. Светлинното замърсяване води до редица проблеми както в човешкия организъм, така и в животинския, и в растителния. Най-сериозните от тях са проблемите със съня и объркване в биологичния часовник на човека. То оказва отрицателно влияние на вегетационния процес и води до промени в цъфтежа и растежа на растенията. Огромно отрицателно влияние се оказва върху миграцията на птиците. От икономическа гледна точка е доказано, че 15% от потреблението на електроенергия в световен мащаб се изразходва за осветление.

Проектът *Светлинно замърсяване* е с основна цел информиране и повишаване на чувствителността на обществото, административните органи и неправителствените организации относно вредите от светлинното замърсяване и възможните действия за предотвратяването им. Подцелите на проекта са свързани с намаляване на екологичния отпечатък върху околната среда, причинен от светлинното замърсяване и присъединяване на възможно повече млади хора, граждани и НПО към каузата на проекта.

От комуникацията с МОСВ се установява, че светлинното замърсяване не е определено като „замърсител“ в Закона за опазване на околната среда в България, но предстои изменение и нормативното уреждане на светлинното замърсяване като увреждащ околната среда източник. Това ще предпостави компетентност на определени структури и органи да регулират и следят за спазването на определени норми на светлинно лъчение. Изпратено е писмо до МОСВ като застъпническа дейност в подкрепа на екологичната политика у нас и усилията на министерствата да намаляват екологичния отпечатък. Полученият отговор от МОСВ уверява, че институцията ще участва активно в законодателните и политическите инициативи на европейско ниво.

Отговорът на столичната община „Триадица“ е за взетите мерки, свързани с нашето предложение за неправилно поставени осветителни тела в близост до училището и за слабо осветени улици и алеи в Южния парк, по които преминават ученици и граждани.

Оценяваме високо постигнатото по успешната комуникация с институциите с:

- направеното предложение в бъдещи проекти за изграждане или подмяна на осветителните тела да разгледат възможността за монтиране на такива, позволяващи насочване на светлинния поток надолу, което е в съответствие с мерките за справяне със светлинното замърсяване на ЕС за опазване на околната среда и здравето на хората;

- по установените и представени на институциите проблемни зони в столицата;

- по резултатите от училищната кампания за разумно използване на осветлението и електричеството, по броя на информираните и привлечени за каузата на проекта млади хора и граждани.

Представянето на проекта на националната олимпиада в Силистра през май 2023 г. донесе на Диана Благоева призово място и лауреатско звание на МОН.

Проектно базираното обучение, заложено в IX клас през учебната 2020/2021 г. е свързано с глобалното образование и образованието за развитие. На учениците от IX клас след темата за устойчивото развитие на Земята в часовете по география и икономика е предложена работа по проект „Моята представа за планетата в бъдеще“, „Земята, на която искам да живея“ или друго свободно заглавие, предложено от екипа. Тук прилагането на интердисциплинарен подход е възможен между обществените науки и природните науки. Дадени са насочващи въпроси и указания, а участието е по желание според разбиранията и мотивацията на учениците. Изборът на проблем, крайният продукт – колажи, постери, презентация, блог, видео, и личният принос в решаването на глобалните проблеми са въпрос на личен и екипен избор.

Проектът от IX^В клас **Нова Земя** акцентира върху проблема за недостига на питейна вода и необходимостта от пестене на водата. От социалните проблеми засяга проблема за неравенствата и дискриминацията на хора, насочва вниманието към необходимостта от подобряване на образованието и засилване ролята на отговорните институции.



Проектът от IX^Ж клас – **Земята днес и утре** разглежда социални и екологични глобални проблеми. Като цитират Жан-Жак Русо „Има една книга, винаги отворена за всички очи: *природа*“, учениците предлагат рециклиране, използване на продукти с „нулев отпадък“, интересни идеи за използване на възобновяеми източници, изчистване на океаните, възобновяване на горите. Последната част на проекта **Активизъм** насочва вниманието към участие и подкрепа на инициативи като „Да изчистим България заедно“, Charity:water, Trees for cities и други.

Проектът **Земята и нейното бъдеще** на учениците от IX^Б клас насочва вниманието към природните и социалните глобални проблеми. Прави се сравнение между реалността и мечтите за хармония между човека и природата, за справедливост и равни права. Посочват се възможностите за промяна и се отправят послания за личното участие на всеки човек.

Разработените проекти ясно показват желанието на учениците за реални промени, за целенасочено заявена позиция за активно участие, осъзнатост, че малките положителни промени допринасят за решаването на големите глобални проблеми.

Част от проектите, постерите и моделите са представени на традиционно организирания в училището ни панаир на природните науки STEAM FAIR. Чрез продуктите учениците ясно заявяват готовност за лично участие в дейности за устойчиво развитие на Земята и са ориентирани за отговорността, която носят съответните институции.

Доказателство за усилията ни и реалните резултати в работата по проблемите на устойчивото развитие на Земята е удостоверяването на Втора английска гимназия с приза „Глобално училище“ 2018 г. и „Глобално училище в действие“ 2022 г. Мисията на глобалните училища е да осигуряват необходимите инструменти и ресурси на училищата и учителите, за да обучат те своите ученици да познават и работят за Целите за устойчиво развитие. Целта е да се даде възможност на учениците да поставят приоритет на устойчивото развитие в техния живот, поведение, образование и професионална кариера².

2.5.4 Анкетиране

Анкети: методът на анкетиране е най-масово използваният и популярен метод за проучване на нагласи, очаквания, получаване на обратна връзка и за измерване на удовлетвореността на анкетираните от различни дейности. Използва се почти винаги за установяване на констатираното и заключително ниво³. Целта на анкетата е да даде възможност на учениците да наблюдават и да дадат оценка на прилагането на Целите за устойчиво развитие в образователното съдържание и на училищно ниво. Така разработеният инструмент за самооценка създава възможност за измерване, сравнение, сътрудничество между училищата. Идеята е да се стимулират повече инициативи, да се създаде конкурентен дух.

Анализът на резултатите във 2. АЕГ показва, че 100% от анкетираните ученици са запознати с Целите за устойчиво развитие, а 64% от тях участват в инициативи за тяхното постигане. Всички ученици са чували за глобално образование, от тях 85,5% са запознати с него и 14,5% не знаят какво означава. 20% от учениците са обучавани извън учебните часове по темите за устойчивото развитие, като най-често посочват темите за толерантност, права на човека, цели на ООН за устойчиво развитие.

Всички ученици посочват, че дискутират глобални проблеми в учебните часове по обществени и природни науки. 95% от учениците посочват училището като фактор за запознаване с отговорното използване на ресурсите вода, ток, храна и др. Темата е предмет и на училищни проекти с висока степен на информираност на ученическата аудитория.

Анкетата „Планетата – проблеми и промени“⁴ е продукт на ученици, които работят по модела 1:1 на Google от предложеното проектно базираното обучение в IX клас. След темите за устойчиво развитие учениците поставят въпроси за отношението към Земята, разграничаването на глобалните проблеми,

готовността за лично участие в опазването и възстановяването на Земята и представите на учениците за бъдещето. Очакванията се свързват с решителни промени както от гражданите на Земята, така и от отговорните институции, правителства и организации. *Всеки от екологичните проблеми ще се реши със съвместната работа на хората по света. Ако съумеem да постигнем това, ние ще сме една крачка по-близо до решаването на който и да било от проблемите* – отговор от анкетата на IX^ж клас.

Изводи и обобщения. заключение

Обучението по география и икономика в контекста на Целите за устойчиво развитие на ООН дава възможност за интерпретиране на проблемни теми, за дейности, които развиват уменията на учениците и формират ценности.

В съответствие с мисията на съвременното образование се изграждат ефективни модели на гражданско поведение, на нагласи и желание за промяна на света към по-добро. В този смисъл представените образователни идеи и проектни дейности могат да се използват и в други културно-образователни области като част от глобалното образование на младите хора.

Методът на проектите дава широка гама практически възможности за реализиране, голяма доза „свобода“ при работа на учениците, от една страна, и изисква време и усилия от страна на учителите да ги позиционират в условията на класно-урочната система и действието на държавните образователни изисквания, които са строго определени и не подлежат на промяна и реструктуриране.

Младите хора са естествено креативни и адаптивни към околния свят и проявите на инициативност от страна на преподавателите допълнително стимулират дейностите по съзряване и интелектуално израстване на учениците в училище.

Анкетните проучвания красноречиво доказват приемането на Земята като свой дом от почти всички ученици. Те разбират и разграничават глобалните проблеми, установяват връзките между тях, осъзнават причините за тях. Анкетите показват познаване на проектните дейности в гимназията, насочени към решаване на глобалните проблеми. Учениците заявяват позиция и готовност за участие в лични и организирани действия за решаване на екологични и социални проблеми. Това доказва нагласите и желанието на учениците за реален принос към устойчивото развитие.

Изключително удовлетворяващ резултат са призивите на учениците за реални действия, споделянията за участие в различни акции – събиране на хартия, пластмаси и др. за вторична преработка, рециклиране, пестене на хартия, вода, енергия, за енергийна ефективност, свързани с устойчивото развитие, информиран и отговорен избор при закупуване на сертифицирани продукти и други.

Мултиплициране на резултатите от проектната дейност и компетентности за устойчиво развитие в широк спектър от дейности и събития – публични презентации, участие в олимпиади и други форуми, привличане към каузите на ученици от други училища и обществеността чрез медиите, социалните мрежи и др.

Доказателство за високата стойност на разработените от учениците проекти са предложените креативни решения, постигнатите реални резултати и награди от национални и международни състезания.

Устойчивост на проектите – наблюдава се тенденция на приемственост като каузите и проблемите се доразвиват и надграждат от следващите випуски на гимназията.

Успешното реализиране на това педагогическо изследване и прилагането на иновативни методи за формиране на географска компетентност е възможно в позитивна и ориентирана към новости училищна среда. Нашето училище – Втора английска езикова гимназия „Томас Джеферсън“, е иновативно училище, подкрепящо добри педагогически практики, насочени към засилване мотивацията и интереса на учениците и постигането на високи образователни изисквания. Училищната политика е ориентирана към насърчаване и поощряване на инициативи и активни действия на учениците и учителите за изпълнение на Целите за устойчиво развитие.

Актуалността и перспективите за развитие на обучението по география и икономика са в унисон със заложеното в Целите за устойчиво развитие на Земята 2015 – 2030 г. Малките стъпки чрез ученическите проекти дават своя принос в решаването на локални проблеми, но са път към решаването и на глобалните.

Проектното обучение по география и икономика води до конструиране на собствено знание, усъвършенстване на умения за работа в сътрудничество, прилагане на „динамично“ лидерство, поява на засилена мотивация от активно лично участие и постигнати резултати, промяна на нагласи, развива инициативност и чувствителност към обществени проблеми.

Наша задача е да развиваме необходимите компетентности, да мотивираме и подготвим младите хора за предизвикателствата на съвременната икономика, да им дадем увереност, че могат реално да участват в решаването на глобалните проблеми на Земята и човечеството. Девизът на нашата гимназия е „Утре сме ние!“.

БЕЛЕЖКИ

1. Програма за устойчиво развитие до 2030 г., параграф 53
2. Целите за устойчиво развитие – сила за младежко действие, Дружество на ООН в България, София, 2020 г.
3. https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfT47l5NstrG1AwgNmslMzl67sd8aXewd5_GZgvVIqDDhvLhg/formResponse
4. Анкета „Планетата и проблеми и промени“ – IX^к клас <https://docs.google.com/forms/d/1AgeUjS-zVz4yjOGP67qsPD4j0BqCdGITxKfar1w2qS0/edit>
5. Институт за образование Buck Institute of Education – <https://www.pblworks.org/what-is-pbl> Видяно на 2021-02-23

ЛИТЕРАТУРА

- АНГЕЛОВА-ГАНЧЕВА, Д., 2007. Проектно базирано обучение по география, интегрирано с информационно-комуникационни технологии. *География 21*, № 3, стр. 19 – 21.
- БОШНАКОВА, М., 2018. Обучението по география и икономика в контекста на Глобалното образование и Образованието за развитие. *Професионално образование*.
- БОШНАКОВА, М.; АЛЕКСИЕВА, Н., 2021. Проектно базираното обучение по обществени науки, *Хибридно училище на бъдещето*. Пловдив: УИ „Паисий Хилендарски“.
- ВЛАДЕВА, Р., 2013. Компетенциите като елемент на учебното съдържание по география. В: *III научна конференция с международно участие – Международен диалог и образование на Балканите и в Източна Европа*, стр.96 – 105. В. Търново.
- ГАЙТАНДЖИЕВА, Р., 2000. *Стратегия на географското образование в СОУ при новите реалности*. София: Анубис.
- ГЕОРГИЕВА, В., 2006. *Управление на проекти*. София: ВИ.
- Колектив, 2013. *Глобално образование, Втора част*. София: Център „Отворено образование“.
- ДЕРМЕНДЖИЕВА С.; ДИМИТРОВА, Б., 2018. Проектно базираното обучение по география и икономика. Достъпно на: <https://journals.uni-vt.bg/getarticle.aspx?aid=5197&type=.pdf>. [Последно видяно на 2021-02-23].
- ДИМОВ, Н., 2000. Глобализация и регионалност: географска интерпретация. В: *Сборник доклади „50 години Географски институт“*. София.
- ИВАНОВА, Ф.; ИЛИЕВА, Д.; ПЕТРОВА, Г., 2014. *Компетентност и компетенции в Европейската квалификационна рамка, МАТТЕХ*, Том 1.

REFERENCES

- ANGELOVA-GANCHEVA, D., 2007. Projektно-bazirano obuchenie po geografia, integrirano s informatsionno-komunikatsionni tehnologii. *Geografia 21*, no. 3, pp. 19 – 21.
- BOSHNAKOVA, M., 2018. Obuchenieto po geografia i iekonomika v konteksta na Globalното obrazovanie i Obrazovaniето za razvitie. *Profesionalno obrazovanie*.
- BOSHNAKOVA, M.; ALEKSIEVA, N., 2021. *Projektно baziranoto obuchenie po obshtestveni nauki, Hibridното uchilishte na badeshteto*. Plovdiv: UI „Paisiy. Hilendarski“.
- GAYTANDZHIEVA, R., 2000. *Strategia na geografskoto obrazovanie v SOU pri novite realnosti*. Sofia: Anubis.
- GEORGIEVA, V., 2006. *Upravlennie na proekti*. Sofia: VI.
- DERMENDZHIEVA, S.; DIMITROVA, B., 2018. *Projekto baziranoto obuchenie po geografia i iekonomika*. Dostapno na: <https://journals.uni-vt.bg/getarticle.aspx?aid=5197&type=.pdf>. [Posledno vidyano na 2021-02-23].
- DIMOV, N., 2000. Globalizatsia i regionalnost: geografiska interpretatsia. V: *Sbornik dokladi „50 godini Geografski institut“*. Sofia.
- IVANOVA, F.; ILIEVA, D.; PETROVA, G., 2014. *Kompetentnost i kompetentsii v Evropeyskata kvalifikatsionna ramka, MATTEH, Tom 1*.
- KOLEKTIV, 2013. *Globalno obrazovanie, Vtora chast*. Sofia: Tsentar „Otvoreno obrazovanie“.
- VLADEVA, R., 2013. Kompetentsiite kato element na uchebnото sadarzhanie po geografia. V: *3 Nauchna konferentsia s mezhdunarodno uchastie – Mezhdunaroden dialog i obrazovanie na Balkanite i v Iztochna Evropa*, pp. 96 – 105. V. Tarnovo.

BUILDING GEOGRAPHICAL COMPETENCE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT THROUGH PROJECT WORK

Abstract. The formation of geographical culture among students combines geographical literacy, geographical competence and models of behavior in the geographical space for the achievement of quality geographical education. Geographical competence is made up of geographical knowledge, specific geographical skills, models of reasonable behavior related to a valuable and emotional attitude to the problems of the people on Earth, human activities and the natural environment directly related to sustainable development. Project work is a complex methodological tool aimed at complex educational goals, very suitable for

forming geographical competence for sustainable development. The projects give a wide range of practical opportunities for realization, a great „freedom” in the work of the students. The results of the project activity are multiplied in a wide range of activities and events.

Keywords: geographical competence; civic competences; sustainable development; behavior model; learning project; project-based learning

✉ **Mariana Boshnakova**

Head teacher in Geography and economics
Second English Language School “Thomas Jefferson”
Sofia, Bulgaria
E-mail: 2els.Sofia@2els.com