



ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ

"ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ"

БИОЛОГИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ

КАТЕДРА "БОТАНИКА И БИОЛОГИЧЕСКО ОБРАЗОВАНИЕ"

БИСЕР САШКОВ СТАНИСЛАВОВ

**WEB-БАЗИРАНО ОБУЧЕНИЕ ЗА ЗДРАВΟΣЛОВЕН
НАЧИН НА ЖИВОТ ПО БИОЛОГИЯ И ЗДРАВНО
ОБРАЗОВАНИЕ В 8. КЛАС**

АВТОРЕФЕРАТ

на дисертационен труд

за придобиване на образователна и научна степен "Доктор"

Област на висше образование: **1. Педагогически науки**
професионално направление **1.3. Педагогика на обучението по ...**
докторска програма **"Методика на обучението по биология"**

Научни ръководители:

доц. д-р Маргарита Йорданова Панайотова

гл. ас. д-р Златка Петкова Ваклева

Пловдив, 2022 г.

Дисертационният труд е обсъден и насочен за защита на заседание на катедра „Ботаника и биологическо образование“ при Биологически факултет на ПУ „Паисий Хилендарски“, проведено на 19.05.2022 г.

Дисертационният труд е структуриран в увод, три глави, заключение и изводи, приноси, публикации по темата, библиография и 7 приложения. Общият обем е 201 страници, от които 165 са основен текст. Включени са 83 таблици и 74 фигури. Списъкът с литературните източници включва 133 източника, от които 81 заглавия са на кирилица, 52 заглавия – на латиница. Списъкът на авторските публикации се състои от 6 заглавия.

Материалите по защитата са на разположение в отдел „Развитие на академичния състав и докторантури“ към ПУ „Паисий Хилендарски“ и в Централната библиотека на ПУ „Паисий Хилендарски“.

Защитата на дисертационния труд ще се състои на 30.09.2022 г. от 13.30 часа в Биологически факултет на ПУ „Паисий Хилендарски“ на заседание на Научното жури в състав:

Проф. д-р Желязка Димитрова Райкова

Проф. д.н. Юлия Георгиева Дончева

Доц. д-р Иса Иса Хаджиали

Доц. д-р Антоанета Анастасова Ангелачева

Доц. д-р Атанас Георгиев Балтаджиев

СЪДЪРЖАНИЕ

УВОД	4
ПЪРВА ГЛАВА ТЕОРЕТИЧНО ПРОУЧВАНЕ НА ИЗСЛЕДВАНИЯ ПРОБЛЕМ	5
1. Web-базирано обучение	5
2. Web-базирано обучение в училищната практика – методически аспекти	6
3. Здравословен начин на живот и понятия, свързани с него	9
ВТОРА ГЛАВА МЕТОДОЛОГИЯ НА ПЕДАГОГИЧЕСКОТО ИЗСЛЕДВАНЕ	11
ТРЕТА ГЛАВА РЕЗУЛТАТИ ОТ ПЕДАГОГИЧЕСКИЯ ЕКСПЕРИМЕНТ И ТЕХНИЯ АНАЛИЗ	21
1. Анализ на обобщените резултати по критерии „Информираност за ЗНЖ“ и „Отношение и нагласи за ЗНЖ“	21
1.1. Анализ на резултатите от предварителния експеримент ..	21
1.2. Анализ на резултатите от основния експеримент.....	22
1.3. Анализ на резултатите от заключителния експеримент ..	22
2. Анализ на обобщените резултати по критерий „Здравословно отговорно поведение“	23
ИЗВОДИ И ЗАКЛЮЧЕНИЯ	27
ПРИНОСИ НА ДИСЕРТАЦИОННОТО ИЗСЛЕДВАНЕ	29
ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМАТА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД .	30
БИБЛИОГРАФИЯ	31

УВОД

В Европейската референтна рамка (Европейски съюз, 2018) са изброени осем ключови компетентности. Всички те трябва да бъдат в една или друга степен развити у учениците по време на тяхното обучение в училище. В настоящия дисертационен труд е акцентирано върху две от тях.

Първата е **„цифровата компетентност“**. Тя е свързана с уменията за ползване на цифрово съдържание, достъп до цифрово съдържание и филтриране, оценяване, създаване, програмиране и споделяне на цифрово съдържание. Уебсайтове са навлезли навсякъде в ежедневието ни – без тях не може да си представим съвременното общество.

Втората група компетентности е **„Личностна компетентност, социална компетентност и компетентност за придобиване на умения за учене“**. За успешни междуличностни отношения и социално общуване е необходимо „познаване на компонентите на здравия дух, здравето тяло и здравословния начин на живот.“ (Европейски съюз, 2018). И това е от особено значение за съвременните подрастващи. Според проучване на СЗО, нашите ученици са на първите места в Европа по отношение на тютюнопушенето, употребата на алкохол и канабис и ранните сексуални контакти“ (World Health Organization. Regional Office for Europe, 2020).

През 2018 г. Съветът на ЕС отправи препоръка към държавите - членки: за да се поддържа сегашният стандарт на живот е необходимо „повишаването на нивото на личностната компетентност, социалната компетентност и компетентността за придобиване на умения за учене с цел по-добро организиране на живота по здравословно осъзнат и ориентиран към бъдещето начин“.

В подкрепа на ориентираните към компетентности образование, обучение и учене в контекста на ученето през целия живот са констатирани три предизвикателства: „използването на разнообразни подходи и контексти за учене; помощ за учителите и останалия образователен персонал; и оценяване и валидиране на развитието на компетентности. Установени са някои примери за добри практики с цел преодоляване на тези предизвикателства:

- Учещите, образователният персонал и доставчиците на образование, обучение и учене могат да бъдат насърчени да използват цифрови технологии с цел по-успешно учене и за подпомагане на развитието на цифровите компетентности.
- На образователния персонал може да се оказва съдействие за създаване на новаторски практики, участие в научни изследвания и използване на нови технологии, включително цифрови технологии, по подходящ начин за ориентиране към компетентности подходи в преподаването и ученето“ (Европейски съюз, 2018).

Европейските директиви са отразени и в Закона за предучилищното и училищно образование (МОН, 2015). В чл. 77 се изброяват девет ключови

компетентности, които трябва да се формират у учениците в периода на тяхното обучение от първи до дванадесети клас. Две от тях са във фокуса на нашето изследване – дигитална компетентност и умения за подкрепа на устойчивото развитие и за здравословен начин на живот и спорт.

Предложеното изследване е продиктувано от необходимостта да се оптимизира интегрирането на съвременните информационни и комуникационни технологии в областта на здравното образование в училище. Използването на тези технологии в процеса на обучение е основа за модернизиране на образователната система.

ПЪРВА ГЛАВА

ТЕОРЕТИЧНО ПРОУЧВАНЕ НА ИЗСЛЕДВНИЯ ПРОБЛЕМ

1. Web-базирано обучение



Фиг. 1.1. Място на web-базираното обучение в системата на електронното обучение

В т.1.1 е осъществен кратък преглед на основните понятия, свързани с web-базираното обучение - електронно обучение, дистанционно обучение, онлайн обучение и web-базирани инструкции. Разгледана е същността на web-базираното обучение като дидактическа категория, въз основа на което се стига до работната формулировка на понятието „web-базирано обучение“: Вид електронно обучение, съвкупност от всички обучителни дейности, които използват Интернет като помощно или основно средство.

Дефинирани са съдържанието и обема на понятието, направен е опит за изграждане на йерархия от понятия за мястото на web-базираното обучение в системата на електронното обучение (Фиг.1.1, с. 13 от дисертацията).

В т.1.2 са разгледани няколко модела на web-базирано обучение (McKimm, Jollie & Cantillon, 2003; Tsai, 2009; Fadli, 2013; Wasim, 2014; Кременска, Ташев & Пангалова, 2013), въз основа на които е избран модел (Станиславов, Пенков, Панайотова & Ваклева, 2018), който се използва в изследването.



Фиг. 1.2. Експериментален модел за създаване на Web-базирани образователни ресурси

Сравнени са някои основни характеристики на няколко системи за доставка на учебно съдържание - Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams (Табл. 1.12, с. 31 в дисертацията).

2. Web-базирано обучение в училищната практика – методически аспекти

В т. 2.1 е осъществен контент-анализ на нормативната база за web-базирано обучение (МОН, 2015; МОН, 2016б; МОН, 2017а; МОН, 2017б; МОН, 2020). Обобщени данни за този анализ са показани в Табл. 1.13, с. 34 в дисертацията.

Въз основа на контент-анализа е открита еквивалентност на понятията в нормативната уредба и в класификацията на web-базираното обучение, разработена за целите на изследването (Табл. 1.1)

Табл. 1.1. Еквивалентност на понятията в нормативната уредба с класификацията, разработена за целите на изследването

Понятие	Определение в нормативната база	Нормативен документ	Аналог във фиг. 1.1.
Обучение от разстояние в електронна среда	„Обучение, което се осъществява чрез използване на средствата на информационните и комуникационните технологии, тъй като обучаващият и обучаемите не се намират физически на едно и също място“.	ЗПУО (МОН, 2015а) допълнителни разпоредби, §17	Web-базирано обучение
Синхронно обучение в дистанционна форма	„При синхронното обучение в дистанционна форма дистанционните учебни часове включват синхронен урок и синхронно взаимодействие на учителя с ученика, както и синхронна текуща обратна връзка за резултатите от обучението“.	Наредба №10 (МОН, 20166), чл. 38, ал. 3	Web-базирано синхронно обучение
Синхронно обучение от разстояние в електронна среда	"Обучение от разстояние в електронна среда, при което обучаващият и обучаемите взаимодействат в реално време, едновременно, присъствено, чрез визуален контакт през електронна платформа“.	ЗПУО (МОН, 2015а) допълнителни разпоредби, параграф 29; Наредба №10 (МОН, 20166), чл. 7, ал. 6	Web-базирано синхронно обучение
Несинхронно обучение в дистанционна форма	„Несинхронно е обучението в дистанционна форма, когато дистанционните учебни часове включват наблюдение на урок, без взаимодействие с учителя и с останалите ученици“.	Наредба №10 (МОН, 20166), чл. 38, ал. 4	Web-базирано асинхронно обучение
Несинхронно обучение от разстояние в електронна среда		Наредба №10 (МОН, 20166), чл. 7, ал. 7	
Уеб-базирана система за дистанционно обучение	Не е посочено	Наредба № 24 (МОН, 2020), чл. 60	Система за web-базирано обучение

В т. 2.2 въз основа анализа на мненията на (Marc (2002), Klein & Ware (2003), McKimm, Jollie & Cantillon (2003), Cook (2007), Wasim (2014), Николова, М. (2012), Тотков (2016), Abdillah (2021) и др.) е сравнено традиционното с web-базираното обучение, като са открити най-важните различия между тях.

На базата на проучената литература и на Табл. 1.15 от дисертацията са обобщени предимствата и недостатъците на web-базираното обучение (Табл. 1.2).

Табл. 1.2. Предимства и недостатъци на web-базираното обучение
(по Cook, 2007; Николова, М., 2012)

Web-базирано обучение	
Предимства	Недостатъци
Възможност за участие в обучението по всяко време и от всяко място с интернет.	Не може да се осъществи при липса на електрически ток, на интернет или на подходящо устройство.
Включване на ресурси, които ангажират всичките сетива.	Има вероятност за социална изолация при продължително прилагане на този вид обучение.
Икономически изгоден от гледна точка на устойчивото използване.	Трудно се създават ресурси за този вид обучение – необходими са много и добре подготвени специалисти.
Лесен обмен на готови ресурси – необходим е само интернет.	Прекаляване с използването на технологиите.
Бързо актуализиране на остарялата информация.	Липса на утвърдени стандарти за учебно съдържание.
Бързо навлизане на нови методи за обучение, свързани с технологиите, напр. упражнения ¹ с добавена реалност ² .	Загуба на концентрация при сърфиране в интернет и отклоняване на вниманието от търсения ресурс.
Възможност за бързи справки.	Възможност от заразяване с вируси.

Описани са възможностите за web-базирано обучение по Биология и здравно образование в 8. клас (БЗО), като са сравнени предимствата и ограниченията на PowerPoint презентация, на електронния учебник и електронно четимия учебник (Табл. 1.16, табл. 1.17 и табл. 1.18 от дисертацията).

Според Thijs, Almekinders, Blijleven, Pelgrum & Voogt (2001) има пет възможности за използване на web-базираното обучение: Web-препращане (Web referral), Web-търсене (Web quest), Web-проучване (Web exploration), E-mail проект (E-mail project) и Колаборатория (Collaboratory). Разгледано е

¹ <https://ar.smartclassroom.bg/#/ex>

² Райкова, Стоянова, Кафадарова & Стоянова-Петрова (2014)

приложението на всяка една от тях в специално създадения за изследването сайт „Знам за 7“ (домейн: <http://biserstan.ucoz.net/>), както и в сайта „Уча.се“.

Един от акцентите в нашата работа е проучване, категоризиране и подбор на налични информационни образователни ресурси, които са ситиурани на сайта „Знам за 7“. Като такива източници сме подбрали: www.arsmedica.bg/, <https://www.zanzu.be/bg>, както и някои секции от сайтовете: <https://здравето.com>, <https://www.medicine.bg/>, <https://drkehayov.com/>, <https://www.lekar.bg/>, <http://www.dr-uzunova.com/>, <https://bg.khanacademy.org>, видеоклипове в YouTube и др. Списък с линкове към различни онлайн ресурси, актуални към дата 22.05.2022 г., е представен в Приложение 1 на дисертацията.

3. Здравословен начин на живот и понятия, свързани с него

В т. 3.1 се изяснява същността на понятието „здраве“. Налична е голяма пъстрота относно мненията на различните учени за същността на това понятие. Най-популярните мнения са посочени в Табл. 1.20, с. 44 от дисертацията.



Фиг. 1.3. Понятия, свързани със здравословния начин на живот

В т. 3.2 се изяснява същността на понятието „Здравословен начин на живот“. Няма единно мнение по отношение на съставните елементи на здравословния начин на живот. Обобщавайки различните схващания относно същността на понятието „здравословен начин на живот“ и базирайки се на целите на нашето изследване,

приемаме като основни следните негови компоненти, в качеството им на компетентности на учениците за: 1. Рационално хранене; 2. Активна двигателна дейност; 3. Правилно редуване на труд, почивка и сън (ТПС); 4. Неупотреба на психоактивни вещества (ПАВ) - алкохол, цигари и наркотици; 5. Предпазване от травматизъм; 6. Спазване на лична и обществена хигиена; 7. Предпазване от

болести, предавани по полов път (ППБ), от нежелана бременност и СПИН; 8. Хармонични и позитивни взаимоотношения с хората.

Въз основа на включените в анализа понятия и проучената по въпроса литература направихме опит за извеждане на тяхната йерархия. (Фиг. 1.3). Създаден е методически модел за изграждане на понятието „здравословен начин на живот“ (Фиг. 1.4). Моделът намира приложение във всички типове и видове уроци от учебното съдържание по Биология и здравно образование в 8. клас, които разглеждат различни компоненти на ЗНЖ.



Фиг. 1.4. Методически модел за изграждане на понятието „ЗНЖ“

В т. 3.3 се проследяват резултатите от няколко проучвания, осъществени в България относно поведението на учениците, свързано със сексуалната култура, нагласата за употреба на психоактивни вещества и общото им поведение по отношение на здравето.

Анализът на данните от посочените мащабни проучвания налага следните изводи:

1. Необходимост да се работи с учениците в посока повишаване на здравната им култура чрез усвояване на знания, придобиване на умения и компетентности за здравословен начин на живот, в това число: здравословно хранене, психическо благополучие и сексуално здраве, неупотреба на психоактивни вещества и др.

2. Необходимост да се изграждат у учениците нетолерантно отношение и негативни нагласи към употребата на психоактивни вещества – алкохол, никотин и други наркотици.

3. Необходимост да се работи с училищната и семейната общност за оказване на емоционална подкрепа на подрастващите в стремежите им за ограничаване и избягване на нездравословни практики.

В т. 3.4. се анализираме съдържанието на учебната програма по БЗО (8. клас) и на Наредба № 13 за ГЗЕИО (МОН, 2016а) относно ключовите понятия, възприети от нас като компоненти на ЗНЖ. Контент-анализът на двата документа показва, че приетите от нас компоненти на здравословния начин на живот не са представени равностойно в когнитивната и афективната таксономия. Този недостатък може да се компенсира чрез подходяща технология на представяне на учебното съдържание в уроците, включени в педагогическия експеримент (Глава Трета на дисертацията).

ВТОРА ГЛАВА

МЕТОДОЛОГИЯ НА ПЕДАГОГИЧЕСКОТО ИЗСЛЕДВАНЕ

В т. 1 са формулирани **обектът, предметът, целта, задачите и хипотезата на изследването.**

Обект на изследване: Учениците от 8. (9.) клас от различни училища в страната в процеса на формиране на компетентности за ЗНЖ в условията на модел за web-базирано обучение.

Предмет на изследването: Разработване и апробиране на методически модел на Web-базирано обучение за формиране на компетентности за здравословен начин на живот в учебния процес по Биология и здравно образование 8. клас.

Цел: Да се конструира модел на Web-базирано обучение за формиране на компетентности за здравословен начин на живот у учениците и да се провери експериментално неговата ефективност в учебния процес по Биология и здравно образование в 8. клас.

За постигане на целта са изпълнени следните **задачи:**

1. Проучване състоянието на проблема в педагогическата теория и практика:

1.1. Проучване и систематизиране същността и съдържанието на понятието *web-базирано обучение* в специализираната литература и в нормативните документи за образованието;

1.2. Проучване и систематизиране същността и съдържанието на понятието *здравословен начин на живот* в научната литература, в образователните нормативни документи и в учебната програма по Биология и здравно образование в 8. клас.

2. Разработване на методология на педагогическото изследване.

2.1. Изграждане на концептуален модел за *web-базирано обучение*, насочен към формиране на компетентности за *здравословен начин на живот*.

2.2. Изработване на система от критерии, показатели и инструментариум за отчитане на резултатите.

3. Разработване и апробиране на web-базирани образователни ресурси.
 - 3.1. Уроци и тестове в сайта „Уча.се“.
 - 3.2. Създаване на сайт „Знам за 7“.
4. Планиране и провеждане на педагогически експеримент.
5. Обработка на получените данни и анализ на резултатите.
6. Оформяне на дисертационния труд.
7. Популяризиране на резултати от педагогическото изследване с публикации в списания, участие в конференции, обучителни курсове и уебинари.

Хипотеза: Ако в учебния процес по Биология и здравно образование в 8. клас се прилага специално разработен методически модел на web-базирано обучение, това ще доведе до:

- повишаване информираността на обучаваните за ЗНЖ
- позитивна промяна в отношението и нагласите на учениците за ЗНЖ
- формиране на здравословно отговорно поведение.

В точка 2 са представени методите на педагогическото изследване.

Теоретично проучване - има за цел да изясни работните понятия в дисертационното изследване, както и добрия педагогически опит в подобни експерименти. Проучени са специализирани литературни източници по темата на изследването. Осъществени са преглед и анализ на статии в наши и чужди педагогически, методически и психологически списания, както и на технологична литература относно създаването на web-базиран сайт и на ресурси за него.

Концептуално моделиране. Включва създаване на концепция на педагогическото изследване; моделиране на електронни образователни ресурси (Глава Втора, т. 3.1 и Приложение 1 в дисертацията); разработване на концептуален модел за формиране на компетентности за здравословен начин на живот (Глава Втора, фиг. 2.8 в дисертацията) и методически модел за изграждане на понятието „здравословен начин на живот“ (Глава Първа, фиг. 1.19 в дисертацията), както и методически модел с приложение на web-базирано обучение в уроци по Биология и здравно образование в 8. клас за формиране на здравословен начин на живот (Глава Втора, фиг. 2.1 в дисертацията). Осъществено е и моделиране на сайта „Знам за 7“. Най-важните раздели от съдържанието на сайта са посочени в Глава Втора, табл. 2.4 в дисертацията.

Контент-анализ на учебна документация относно понятията в нормативните документи на средното образование, свързани с web-базираното обучение (Табл. 1.13 от дисертацията). Направен е анализ на компетентностите като очаквани резултати в областите на компетентност в

Наредба № 13 и учебната програма по БЗО 8. клас и на тематичните единици от учебното съдържание по Биология и здравно образование в 8. клас в алтернативните учебници. Така са определени темите, включени в дидактическия експеримент.

Проучване на Web-базирани образователни среди - проучени са различни образователни среди и предлаганите в тях web-образователни ресурси, отчетени са техните предимства и ограничения. Избрана е подходяща, според нас, web-базирана образователна среда – сайтовете „Знам за 7“ и „Уча.се“, в които са поместени авторски web-базирани образователни ресурси.

Педагогически експеримент за проверка на ефективността на web-базираните образователни ресурси в уроци на здравна тематика по Биология и здравно образование в 8. клас. В него се изследва ефективността на учебната дейност на учениците в зависимост от различни условия и фактори. Целта е да се установи онази комбинация между тях, при която се постигат възможно най-добри резултати. В нашия педагогически експеримент сме използвали контролен вариант и два експериментални варианта, описани в Глава Втора, т. 3.2.

Тестиране на ученици съобразно целите и задачите на експеримента. Съдържанието на тестовите, спецификацията по въпроси и показатели, както и броя на точките за всеки въпрос са показани в Приложение 4, а резултатите са представени в Глава Трета, т. 1, т. 2, т. 3.1. и т. 3.2 на дисертацията.

Използваните в изследването тестови задачи са изцяло авторски. Тестовите Т₁ – Т₄ представляват стандартизирана система от въпроси и задачи, проверяваща в еднакви условия нивото на обученост на учениците за здравословен начин на живот.

Анкетиране на ученици, съобразно с целите и задачите на експеримента. Съдържанието на анкетата е показано в Приложение 5, а резултатите са представени в Глава Трета, т. 3.3 на дисертацията.

Анкетата, която използваме е:

- *писмена* – предоставена за попълване в електронен формат;
- *стандартизирана* – отделните въпроси и техните възможни отговори са дадени предварително в точно определена последователност. От анкетираните се изисква само да отбележат кой отговор съответства на тяхното мнение.

Експертна оценка – Уроците и тестовите са подложени на експертна оценка. Направени са препоръки по отношение на съдържателната достоверност на уроците и качеството на тестовите към всеки урок.

Математико-статистически методи – служат за интерпретиране на резултатите в контекста на изследвания проблем. Поради спецификата

на получените данни е използван тест на Стюдънт-Фишер, който се прилага при параметрично разпределение на данните. Резултатите и техният анализ са представени в Глава Трета, т.1, т.2 и т.3.1 и т. 3.2. Те са визуализирани чрез подходящи таблици, диаграми и хистограми.

Анализът на резултатите от изследването е извършен в следната последователност: *установяване на нормално разпределение* на съвкупностите на сравняваните извадки (в предварителния експеримент – V_K/V_1 , V_K/V_2 или V_1/V_2 , в основния и заключителния експеримент – V_1/V_2); *построяване на линейна честотна диаграма* за установяване разликата между резултатите от теста за всяка от сравняваните групи ученици; *избор на правилна статистическа процедура* за проверка на хипотезата; *проверяване за еднаквост или различие в дисперсиите* на двете групи – при равни дисперсии се прилага процедурата за сравняване на две математически очаквания при неизвестни, но равни дисперсии на съвкупностите; изчисляване и сравняване на стойностите $t_{\text{набл}}$ и $t_{\text{крит}}$ за установяване на статистически значима разлика.

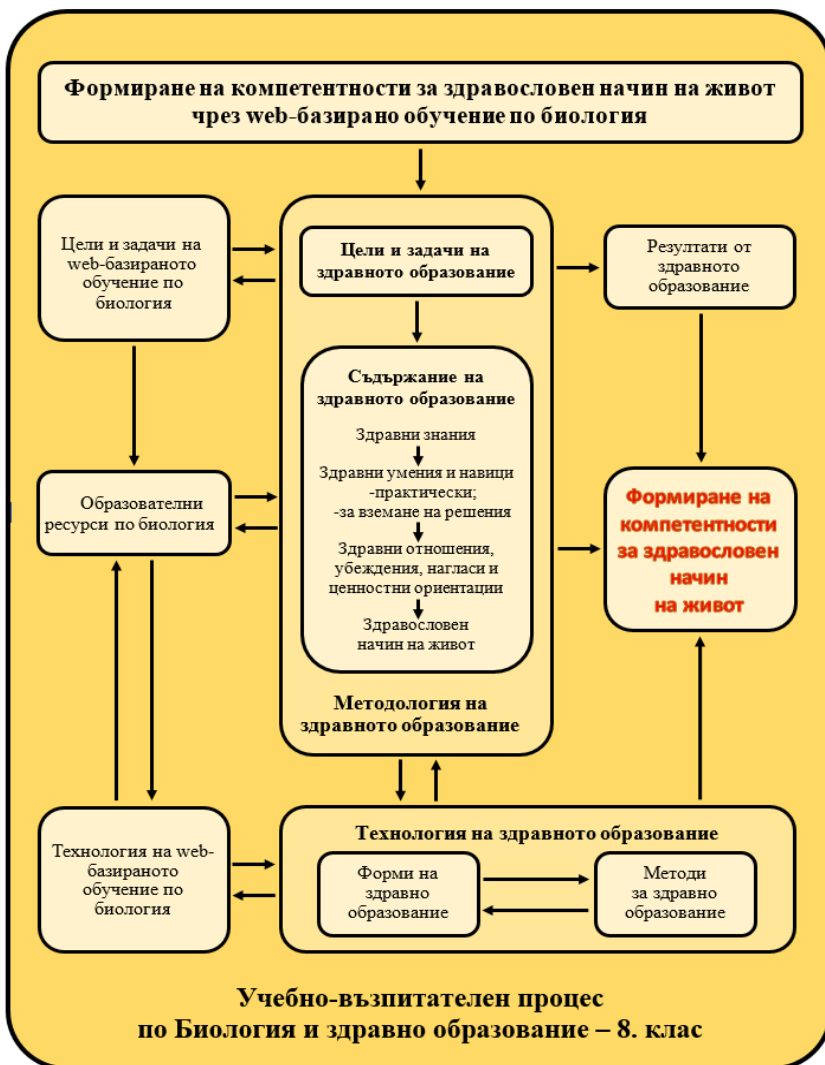
Етапите на педагогическото изследване са представени в Табл. 2.1.

Табл. 2.1. Етапи на педагогическото изследване

Цели	Брой учи- лища	Брой уче- ници	Изследователска дейност
1. Подготвителен етап - 2018/2019 г.			
1. Теоретични изследвания върху понятийния апарат и актуални акценти, свързани с формиране на компетентности чрез Web-базирано обучение по „Биология и здравно образование“ ⁴⁴ - 8. клас 2. Изготвяне на концепция на изследването и концептуален модел за формиране на компетентности за ЗНЖ чрез web-базирано обучение по БЗО в 8. клас (Фиг.2.1) 3. Поставяне на цели и задачи на изследването. 4. Разработка на система от критерии и показатели и инструментариум за диагностика на резултатите от експеримента. 5. Обосноваване на методология за провеждане на изследването 6. Разработване на идеен проект на методически модел за експериментална работа в училище (Фиг. 2.2) 7. Разработване на сайт "Знам за 7" и на система от учебни интернет ресурси за здравословен начин на живот	-	-	Извършване на литературно проучване на специализирани литературни източници по педагогика, методика на обучението по биология, медицина и др.; Систематизиране на източници за <i>Web-базирано обучение и Здравословен начин на живот</i> ; Проучване характеристиките на web-базираното обучение; Проучване състоянието на проблема в училищната практика; Контент-анализ на учебно съдържание; Разработки на експериментиранияте теми; Проучване и подготовка на образователни ресурси за педагогическия експеримент;

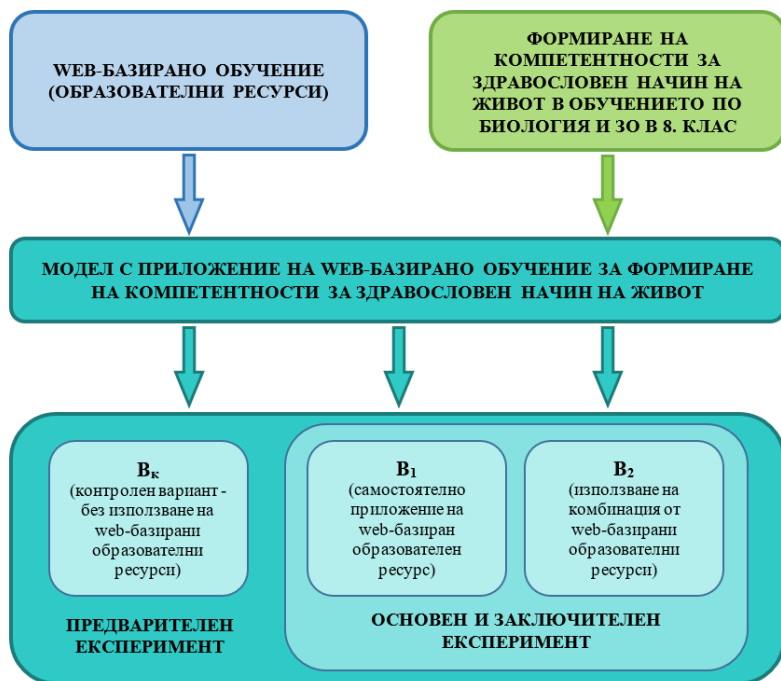
2. Предварителен експеримент - 2019/2020 г.			
1. Изследване на здравословния начин на живот като система от компетентности и възможностите за приложение на Web-базираното обучение при тяхното изграждане. 2. Разработка на оптимизиран методически модел за формиране на компетентности за здравословен начин на живот с приложение на web-базирано обучение при биологичната подготовка на учениците. 3. Проверка на: - ефективността на разработения методически модел с приложение на web-базираното обучение; - системата от критерии и показатели и инструментариум за тяхното отчитане.	4	220	Разработване на експериментални варианти – В₁, В₂ и В₃ и установяване на ефективността им; Статистическа обработка и анализ на данните от експеримента; Оптимизиране на изследвания методически модел, критериалната система и инструментариума. Провеждане на тестове за констатиране степента на формиране на компетентности за здравословен начин на живот.
3. Основен експеримент – 2020 – 2021 г.			
1. Провеждане на основен педагогически експеримент за проверка ефективността на оптимизирания методически модел за web-базирано обучение при формиране на здравословен начин на живот у учениците. 2. Обогащане на теоретичния анализ, дидактичните и диагностични материали, използвани в изследването.	4	220	Провеждане на експерименти, диагностика на резултати, тяхното систематизиране и анализ.
4. Заключителен експеримент – 2020 – 2021 г.			
1. Провеждане на заключителен педагогически експеримент за потвърждаване на ефективността на изследваната в основния експеримент методика. 2. Доказване устойчивостта на получените при експеримента резултати. 3. Обобщаване на теоретичния анализ, дидактичните и диагностичните резултати, получени в изследването с оглед на тяхното представяне в дисертационния труд.	2	132	Формулиране на общите изводи и приносите на дисертационното изследване.
5. Внедряване в практиката – 2020 – 2022 г.			
1. Популяризиране на резултатите от педагогическото изследване и внедряването им в практиката 2. Оформяне на дисертационен труд			Публикации в печата, участие в научни и практически семинари и конференции

В подготвителния етап на изследването е разработен *концептуален модел за формиране на компетентности за здравословен начин на живот чрез Web-базирано обучение по Биология и здравно образование* (Фиг. 2.1).



Фиг. 2.1. Концептуален модел за формиране на компетентности за здравословен начин на живот чрез web-базирано обучение по Биология и здравно образование

Като конкретизация на концептуалния модел е разработен методически модел за експериментална работа в три варианта, представени на Фиг. 2.2.



Фиг. 2.2. Методически модел с приложение на web-базирано обучение в уроци по Биология и здравно образование в 8. клас за формиране на здравословен начин на живот

Същността на вариантите се изразява в следното:

В **контролния вариант V_k** обучението се осъществява чрез традиционни методи и средства на работа, без приложение на web-базирани ресурси.

При **експериментален вариант V_1** обучението се извършва при самостоятелно приложение на един web-базиран ресурс. Той може да се приложи на различни етапи в хода на урока. Възможно е да се използва в началото на урока, като по този начин да се реши мотивационният компонент – напр. кратък видеоклип от „Уча.се“, „Кан Академия“ или от сайта „Знам за 7“, който да направи по-забавно началото на урока или да постави някакъв проблем. Друг вариант е да се приложи в етапа на възприемане и осъзнаване на новата информация – напр. презентация, видеоурок в „Уча.се“ или „Кан Академия“, откъс от видеоклип в YouTube, линк към който има в „Знам за 7“ (Фиг. 2.3). Има възможност на етапа на осмисляне и на обобщаване

на новия материал да се използва мисловна карта – от сайта „Уча.се“, mindmapart.com и др. На етап затвърждаване на знанията може да се реши тест – от сайта „Знам за 7“, тестове в системата „Kahoot“, в „Уча.се“, в „Кан Академия“, в „IZZI“.



Фиг. 2.3.
Скриншот от
сайта „Знам за 7“
(<http://biserstan.ucoz.net/>)

При **експериментален вариант В₂** обучението се извършва с използването на комбинация от два и повече web-базирани ресурса.

В трите етапа на експеримента участват ученици от 4 училища в страната. Тяхното разпределение е посочено в Табл. 2.2.

Табл. 2.2. Разпределение на учениците по етапи на изследването, брой училища и брой ученици

Етапи на изследването	Училища	Брой ученици
Предварителен педагогически експеримент	МГ „Баба Тонка“ – гр. Русе	88
	СУПНЕ “ Фридрих Шилер” – гр. Русе	66
	СУ „Братя Миладинови“ - гр. Пловдив	22
	ХГ „Св. Св. Кирил и Методий“ - гр. Пловдив	44
Основен педагогически експеримент	МГ „Баба Тонка“ – гр. Русе	88
	СУПНЕ “ Фридрих Шилер” – гр. Русе	66
	СУ „Братя Миладинови“ - гр. Пловдив	22
	ХГ „Св. Св. Кирил и Методий“ - гр. Пловдив	44
Заключителен педагогически експеримент	СУПНЕ “ Фридрих Шилер” – гр. Русе	66
	МГ „Баба Тонка“ – гр. Русе	66
Общо	Училища – 4 бр.	572

В т. 4. се разглеждат критериите, показателите и инструментариумът на изследването.

За емпирично доказване степента на формиране на компетентностите за ЗНЖ разработихме система от критерии и показатели, включващи следното:

1. **Критерий „Информираност за ЗНЖ“** – отразява степента на осведоменост на ученика по въпросите за опазване, възстановяване и укрепване на личното и общественото здраве и за здравословен начин на живот. Оценява се чрез *показателя „Идентифициране и опериране с ключови понятия за ЗНЖ“*, който съответства на нивата знание, разбиране и приложение по когнитивната таксономия по Блум.

2. **Критерий „Отношение и нагласи за ЗНЖ“** – *Отношението* отразява положително или отрицателно предразположение на учениците към ЗНЖ, което допринася за определяне на разнообразни техни поведения в този аспект. То включва система от ценности и вявания на индивида, който е предразположен да чувства и реагира по определен начин на някои стимули, свързани със ЗНЖ. *Нагласите* отразяват предразположението на учениците към определен тип на реагиране и определят действията и преживяванията им, свързани с различни аспекти на ЗНЖ. Този критерий се отчита чрез *показателя „Медициране на ЗНЖ“*, в смисъл на посредничество за насърчаване, проектиране и прилагане на различни форми на ЗНЖ. По него се съди за нивото на изградените у учениците съвременни разбирания за здравето и начина на живот. На този показател съответстват анализ, синтез и оценка по когнитивната таксономия на Блум.

3. **Критерий „Здравословно отговорно поведение“** – това е положителна характеристика на учениците, които умеят да се ангажират и да действат правилно в контекста на ЗНЖ. Отчита се чрез два показателя:

- *„Функционални умения за ЗНЖ“* – отразява способностите на ученика да извършва правилно под контрола на съзнанието определено здравно действие или система от действия като се спазват установените за тази цел правила. Включва нива възприемане и реагиране според афективната таксономия на Блум;

- *„Ценностна ориентация за ЗНЖ“* – установява комплексно отношение на ученика към ЗНЖ. Включва ниво определяне на ценности според афективната таксономия на Блум.

Инструментариумът за отчитане на резултатите по първите два критерия включва четири теста $T_1 - T_4$ със задачи (със структуриран или свободен отговор), отговарящи на показателите от когнитивната таксономия на Блум. Номерата на тестовите и задачите са посочени в Табл. 2.3. Съдържанието им е представено в Приложение 3 на дисертацията.

Третият критерий отчитаме с Анкета, съдържаща 28 въпроса, с които се изследват функционалните умения и ценностните ориентации на учениците за ЗНЖ. Те отговарят на посочените тук в Табл. 2.3 нива от афективната таксономия

на Блум. Съдържанието на анкетата е представено в Приложение 4, а анализът на резултатите от анкетата е разгледан в Глава Трета, т. 3.3 на дисертацията.

Таблица 2.3. Система от критерии и показатели за диагностика степеня на формиране на компетентностите за ЗНЖ

Критерии	Показатели	Съответствия с:		Инструментарий
		Нива от когнитивна таксономия на Б. Блум	Ключови индикатори (очаквани резултати – знания, умения, отношение)	
Когнитивна сфера				
Информирателност за ЗНЖ	Идентифициране и опериране с ключови понятия за ЗНЖ	Знание, разбиране, приложение	Да знае и да може да оперира (на ниво знание, разбиране, приложение) с информация за съдържателните компоненти на ЗНЖ	Знание – Т ₁ - 1, 2, 3, 4, 5, Т ₂ - 1, Т ₃ - 1, 2, 3, Т ₄ - 1, 2, 4 Разбиране - Т ₁ - 6, Т ₂ - 6, 7, 8, Т ₃ - 4, 5, Т ₄ - 4, 5 Приложение - Т ₁ - 7, 8, 9, Т ₂ - 2, 3, 4, 5, Т ₄ - 7, 8, 9
Отношение и нагласи за ЗНЖ	Медиране на ЗНЖ	Анализ	Да демонстрира умения за анализ и аргументиране на знания за здравето, решаване на актуални проблеми, свързани с осигуряване на физическото и психическо здраве	Т ₁ - 10, Т ₂ - 9, 10, Т ₃ - 6, 7, 8, Т ₄ - 10, 11
		Синтез	Да демонстрира умения за анализ и аргументиране на знания за здравето, решаване на актуални проблеми, свързани с осигуряване на физическото и психическо здраве	Т ₁ - 11, Т ₂ - 11, 12, Т ₃ - 9, 10
		Оценка	Да оценява здравословното състояние на индивида по физиологични, анатомични и психологични параметри; Да оценява здравните резерви и компенсаторните възможности на организма.	Т ₁ - 12, 13, Т ₂ - 13, 14, Т ₃ - 11, 12, Т ₄ - 12, 13
Афективна сфера				
Здравословно отговорно поведение	Функционални умения за ЗНЖ	Възприемане - устойчива мотивация за ЗНЖ	Да проявява готовност за водене на ЗНЖ въз основа на придобит опит	1, 16, 20, 23
		Реагиране - самоконтрол и самоутвърждаване на ЗНЖ	Реагиране на определено изискване за ЗНЖ	5, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 24
	Ценностна ориентация за ЗНЖ	Определяне на ценността на ЗНЖ	Признаване, предпочитане и сигурност за водене на ЗНЖ като ценност	2, 3, 4, 7, 8, 9, 18, 21, 22, 25, 26, 27, 28

ТРЕТА ГЛАВА

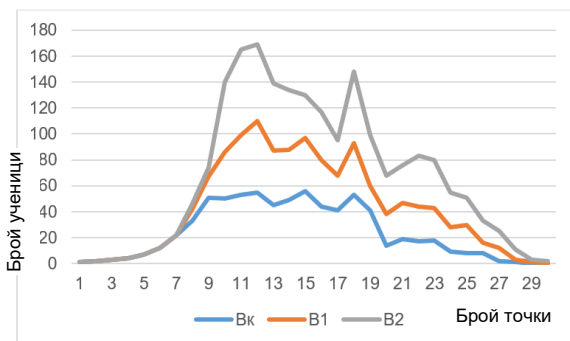
РЕЗУЛТАТИ ОТ ПЕДАГОГИЧЕСКИЯ ЕКСПЕРИМЕНТ И ТЕХНИЯ АНАЛИЗ

1. Анализ на обобщените резултати по критерии „Информираност за ЗНЖ“ и „Отношение и нагласи за ЗНЖ“

1.1. Анализ на резултатите от предварителния експеримент

През този етап на педагогическия експеримент измерваме равнището на компетентности за ЗНЖ по приетите критерии. За критерии „Информираност за здравословен начин на живот“ и „Отношение и нагласи за здравословен начин на живот“ провеждаме четири теста.

Въпреки известни сходства в резултатите по определени показатели в трите варианта, констатираме тенденция за по-добри постижения на учениците във B_1 и B_2 в сравнение с B_K (Фиг. 3.1). Подобна тенденция е установена и се съобщава в изследванията на Choi, Lim & Leem (2002), Şengel (2005), Кременска (2011). На фигура 3.1. на абсцисата е нанесен броят на точките, а на ординатата – броят на учениците, постигнали съответния резултат в точки.



Фиг. 3.1. Обобщени данни за резултатите от двата критерия - „Информираност за ЗНЖ“ и „Отношение и нагласи за ЗНЖ“ за тестове $T_1 - T_4$

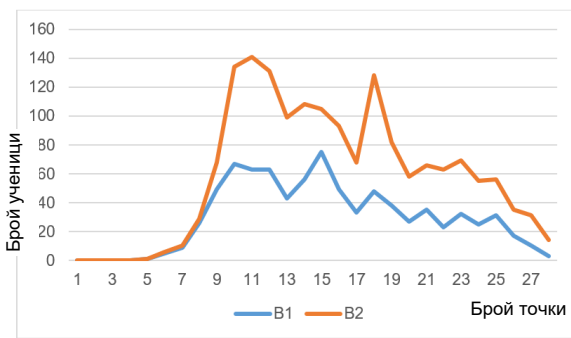
Това ни дава основание в основния експеримент да продължим изследователската си работа без контролен вариант като акцентираме върху:

- търсене на статистически значима разлика между двата варианта – B_1 и B_2 ;
- оптимизиране на методиката за реализирането им;
- оптимизиране на съдържанието на тестовете.

1.2. Анализ на резултатите от основния експеримент

За диагностика на резултатите от основния експеримент провеждаме четири теста (T_1 , T_2 , T_3 и T_4) и анкета. Данните са систематизирани в таблици и графики. Техният количествен и качествен анализ представяме в настоящата точка.

На Фиг. 3.2. чрез обобщената графика показваме резултатите по двата критерия - „Информираност за ЗНЖ“ и „Отношение и нагласи за ЗНЖ“ за тестове T_1 - T_4 .



Фиг. 3.2. Обобщени данни за резултатите по критерий „Информираност за ЗНЖ“ и „Отношение и нагласи за ЗНЖ“ за тестове T_1 - T_4

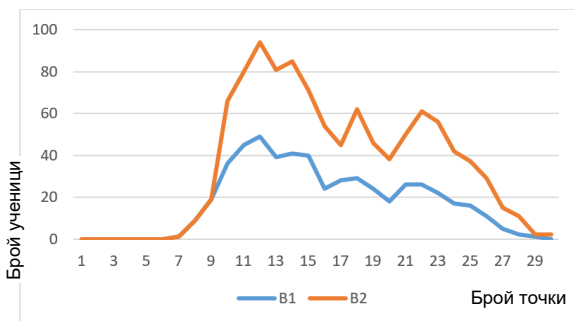
Обобщените данни от основния експеримент и сравнителното им представяне са основание да направим някои заключения в нашия анализ:

- търсенето на различия в приложението на двата варианта по нашата методика се потвърждава от статистически значима разлика във всички критерии и показатели (с малки изключения);
- констатираме висока ефективност в диагностичния апарат, с който получаваме данни, които успешно могат да бъдат подложени на статистическа обработка, както и да коригират нашите виждания за използваните web-базирани ресурси и тяхното приложение в оптимизирания модел;
- считаме, че диагностичния апарат и статистическите модели за обработка на резултатите са ефективни и може да бъдат приложени и в заключителния експеримент.

1.3. Анализ на резултатите от заключителния експеримент

За диагностика на резултатите от основния експеримент провеждаме четири теста (T_1 , T_2 , T_3 и T_4) и анкета. На Фиг. 3.3 чрез обобщената графика

сравняваме резултатите по двата критерия - „Информираност за ЗНЖ“ и „Отношение и нагласи за ЗНЖ“ за тестове $T_1 - T_4$.



Фиг. 3.3. Обобщени данни за резултатите по критерий „Информираност за ЗНЖ“ и „Отношение и нагласи за ЗНЖ“ за тестове $T_1 - T_4$

От обобщените данни за заключителния експеримент става ясно, че:

- с малки изключения има статистически значима разлика между вариант B_1 и B_2 в полза на втория вариант;
- случаите на близки постижения и по двата варианта обясняваме с принципно положителния ефект на приложение на web-базирани образователни ресурси независимо от това дали са приложени самостоятелно или в комбинация;
- и двата варианта са ефективни и тяхното самостоятелно или комбинирано приложение се определя от дидактическите цели, от характера на темата и типа на ресурса.

Данните от цялостната експериментална работа потвърждават като ефективна методиката по B_2 , при която web-базираните образователни ресурси се прилагат в комбинация. Това осигурява богатство на образователния процес, по-голямо разнообразие на web-базирани ресурси и вариативна методика за тяхното приложение.

2. Анализ на обобщените резултати по критерий „Здравословно отговорно поведение“

В анкетното проучване на **основния експеримент** са включени 220 ученици (143 момичета и 77 момчета) от 8. и 9. клас, които изучават учебно съдържание за 8 клас. Учениците са от четири училища в два града в страната – Русе и Пловдив. В анкетата са представени въпроси, които засягат всички компоненти на здравословния начин на живот (Табл. 3.1)

Табл. 3.1. Компоненти на ЗНЖ и въпроси от анкетата, чрез които се анализират

Характеристики на ЗНЖ	Въпроси, чрез които се анализират
Общи нагласи за ЗНЖ	1, 2, 3, 4
Здравословно хранене	5, 6, 7
Активна физическа дейност	8, 9, 10
Правилно редуване на ТПС	11, 12, 13
Умения за първа помощ	14
Предпазване от ППБ, бременност и СПИН	15, 16, 17
Лична и обществена хигиена	18, 19
Неупотреба на ПАВ	20, 21, 22, 23, 24, 25, 26
Позитивна комуникация	27, 28

Част от резултатите от проведените анкети в основния и заключителния експеримент са представени в Табл. 3.2. Всички резултати от двете анкети могат да бъдат прегледани в Глава 3, т.3.3, табл. 3.49 и табл. 3.51 в дисертацията.

Табл. 3.2. Резултати от проведените анкети в основния и заключителния експеримент

Въпроси	Основен експеримент				Заключителен експеримент			
	В ₁		В ₂		В ₁		В ₂	
	% от всички жени в групата	% от всички мъже в групата	% от всички жени в групата	% от всички мъже в групата	% от всички жени в групата	% от всички мъже в групата	% от всички жени в групата	% от всички мъже в групата
На кое място поставяш здравето в своята система от ценности?								
На първо	74,4	66,7	82,4	79,7	68,5	67,7	72,3	74,4
На второ	14,4	14,5	15,4	11,9	24,1	23,5	26,8	25,6
На трето	2,1	1,5	0	5,5	1,8	0	0,5	0
Към края	0	0,5	0	0	0	2,9	0	0
Не мога да отговоря	9,2	16,8	2,2	2,8	5,6	5,6	0,5	0
Храниш ли се здравословно?								
Да, винаги когато мога	16,9	29,4	14,3	22,7	12,9	26,5	13,3	28,7
Да, но не винаги	24,1	24,2	37,1	38,2	25,9	23,5	36,6	27,8
Опитвам се	39,6	29,5	28,8	25,1	46,3	38,2	41,8	39,3
В повечето случаи - не	15,0	14,4	17,6	12,1	14,8	5,9	8,4	2,8
Не - здравето не зависи от начина на хранене	4,4	2,5	2,2	1,9	0	5,9	0	1,4
Занимаваш ли се с туризъм?								
Не	29,7	44,2	22,4	39,3	31,5	38,2	26,4	32,8
Понякога – с интересна компания	25,4	16,8	27,8	20,8	20,4	17,7	21,4	16,2
По-рядко от веднъж месечно	14,8	22,7	12,3	18,3	20,4	29,4	24,9	32,7
Да-веднъж месечно	14,5	9,5	18,0	11,4	18,5	8,8	15,1	4,9
Всяка седмица	2,5	2,2	2,5	2,2	1,9	2,9	3,2	7,4
Винаги в свободното си време	13,1	4,7	16,2	8,0	7,4	2,9	9,1	6,0

В колко часа си лягаш вечер?								
Преди 22 часа	2,8	4,6	1,1	3,9	3,7	0	4,2	5,6
Между 22 и 23 часа	17,8	15,5	20,7	23,4	9,3	5,9	10,1	9,3
Между 23 и 0 часа	18,9	42,2	24,9	34,2	25,9	38,2	44,0	48,4
Между 0 и 1 часа	26,3	21,6	29,9	27,1	35,2	26,5	32,1	24,4
Между 1 и 2 часа	22,8	12,2	16,8	9,5	11,1	14,7	3,4	8,2
След 2 часа	11,3	4,0	6,5	2,0	14,8	14,7	6,2	4,2
Ако се наложи, можеш ли да окажеш първа помощ при спиране на сърдечната дейност?								
Да	33,9	46,9	42,7	49,3	46,3	32,4	48,9	39,5
Не	66,1	53,1	57,3	51,7	53,7	67,6	51,1	60,5
Смяташ ли, че на твоята възраст трябва да използваш презервативи?								
Да, винаги при полови контакти	90,2	82,7	93,7	89,2	83,3	73,5	90,6	89,2
Да, при рискови полови контакти	6,1	8,5	3,9	3,3	9,7	11,8	6,2	6,1
Да, само в „рисковите дни“	0,9	0,5	0,7	0,5	5,6	2,9	3,2	2,5
Не, сигурен съм в партньора си	0,7	3,5	0,7	3,5	0	2,9	0	1,1
Никога не съм ползвал и няма да ползвам	2,2	4,8	1,1	3,6	1,9	8,8	0	1,1
Колко пъти дневно миеш зъбите си?								
Веднъж	17,2	18,8	20,4	16,1	1,9	23,5	0	8,2
Два пъти	16,0	15,8	19,4	21,0	62,3	56,8	71,0	80,2
Три пъти	12,6	13,4	15,3	18,4	25,9	5,6	22,2	7,2
Повече от три пъти	9,6	9,5	8,5	12,5	6,2	4,2	4,5	2,2
След всяко хранене	0,5	2,5	0,5	0,5	3,7	2,9	2,4	1,1
Понякога забравям да ги измия	44,1	40,0	35,8	31,6	0	5,9	0	1,1
Не ги мия	0	0,5	0	0	0	1,1	0	0
Какво мислиш за пасивното пушене?								
Не е толкова вредно като активното пушене.	12,8	15,4	10,4	9,8	14,8	8,8	5,6	5,6
Вредно е колкото активното пушене.	59,4	52,5	69,2	76,4	64,8	61,8	86,0	87,3
Не мога да отговоря.	27,8	32,1	20,4	13,8	20,4	29,4	8,4	7,2
Как ще постъпиш, ако на парти с приятели ти предложат да опиташ някакъв наркотик?								
Ще приема - от един път не ще ми навреди	3,8	7,5	0,5	2,5	1,7	1,4	1,1	0,4
В никакъв случай няма да приема	77,3	78,1	85,1	83,0	78,7	80,9	92,7	93,1
Възможно е да опитам	3,7	1,0	2,2	0,5	5,6	4,9	2,4	1,1
Зависи кой ми предлага	9,2	9,3	4,9	2,7	7,4	5,8	1,1	2,8
Зависи от наркотика	12,7	24,1	5,5	16,1	6,7	6,5	2,6	2,4
Не ме притеснява - опитвал съм	1,9	2,2	1,9	2,2	0	0,5	0	0,1
Как, според теб, влияят емоциите върху здравето?								
Нямат нищо общо със здравето.	3,2	8,7	3,7	5,6	1,9	8,8	0,5	2,8
Укрепват здравето, ако са положителни.	89,8	78,8	90,9	83,8	90,7	79,4	97,2	93,5
Затруднявам се да отговоря	7,0	12,5	5,4	10,3	7,4	11,8	2,3	3,7

При сравняване на резултатите между двата варианта – V_1 и V_2 се забелязва тенденция към по-добри резултати във V_2 в сравнение с V_1 . Това ни дава основание да считаме, че в резултат на приложението на комбинация от web-базирани ресурси в процеса на web-базираното обучение, у учениците от V_2 е формирано в по-голяма степен здравословно отговорно поведение по отношение на много аспекти на здравословния начин на живот в сравнение с учениците от V_1 .

В анкетното проучване на заключителния експеримент са включени 132 ученици от 9. клас (85 момичета и 47 момчета). Учениците са от две училища в Русе – СУПНЕ „Фридрих Шилер“ и МГ „Баба Тонка“.

Резултатите от анкетата потвърждават тенденцията, очертала се по време на основния експеримент – учениците от B_2 имат в по-голяма степен изградено здравословно отговорно поведение относно аспектите на ЗНЖ, в сравнение с учениците от B_1 . Считаме, че това се дължи на приложението на комбинация от web-базирани образователни ресурси, които подпомагат в по-голяма степен формирането на това поведение в сравнение с прилагането само на един web-базиран ресурс.

Приетата в началото на експерименталната работа хипотеза се потвърждава от експерименталните данни и от трите етапа на експеримента. Те се изразяват в следното:

- в предварителния експеримент B_1 и B_2 са с много по-висок ръст на резултатите в сравнение с B_k . Тази разлика е и статистически значима;
- в основния експеримент значителна част от учениците, работили по експерименталните варианти достигат оптимални резултати;
- тенденцията, констатирана в основния експеримент убедително се потвърждава в заключителния етап на експерименталната работа.
- данните от анкетите убедително демонстрират, че използването на разнообразни web-базирани образователни ресурси в процеса на обучението води до формирането на здравословно отговорно поведение по отношение на много аспекти на здравословния начин на живот.

ИЗВОДИ И ЗАКЛЮЧЕНИЯ

От цялостната ни експериментална, проучвателна и иновационна дейност произтичат следните **по-важни изводи**:

1. Създаденият концептуален модел за формиране на компетентности за ЗНЖ, в условията на web-базирано обучение, потвърди своята ефективност в училищната практика относно възможностите за:

- реализиране на web-базирано обучение в уроците по БЗО 8. (9.) клас;
- формиране на компетентности за ЗНЖ с помощта на web-базирани образователни ресурси;
- диагностика на резултатите от педагогическия процес с разработения диагностичен апарат – система от критерии, показатели и съответния им инструментариум.

2. Разработеният методически модел за формиране на компетентности за ЗНЖ чрез използването на разнообразни web-базирани образователни ресурси, доведе до:

- повишаване информираността на обучаваните за ЗНЖ;
- позитивна промяна в тяхното отношение и нагласи към ЗНЖ;
- формиране у тях на здравословно отговорно поведение.

3. Здравните знания и умения, придобити от учениците в резултат на приложената технология, са предпоставка за овладяване и осъзнаване на научните основи на здравословния начин на живот, подпомагат интериоризиране на неговите норми и трансформирането им в отношения, убеждения, нагласи и отговорно поведение.

Резултатите от нашето изследването показват, че по-добри възможности за формиране на компетентностите за ЗНЖ у учениците осигурява:

- приложението на web-базирани образователни ресурси в уроците по БЗО 8. (9.) клас – резултатите от V_1 и V_2 са по-добри от контролния вариант (V_k);
- комбинираното приложение на web-базирани образователни ресурси в сравнение с самостоятелното им използване – данните от V_2 са по-високи в сравнение с V_1 .

4. Разработеният за целите на експеримента диагностичен апарат - система от критерии и показатели, както и инструментариум за тяхното отчитане (частично базиран в образователната среда „Уча.се“) осигурява много добри възможности за диагностика на компетентностите за ЗНЖ.

5. Разработеният в педагогическото изследване и експериментално проверен концептуален модел:

- обогатява теорията и практиката на методиката на обучение по Биология и здравно образование;
- може да се приложи в друго учебно съдържание и образователна степен;
- осигурява възможности за обогатяване и адаптиране съобразно специфични образователни цели и технологични възможности.

Направеното изследване позволява да се набележат някои проблеми **за по-нататъшно проучване и развитие:**

1. Развитие и усъвършенстване на компетентностите за ЗНЖ на учениците в биологичния цикъл предмети 9. - 12. клас.
2. Обогатяване на сайта „Знам за 7“ с нови материали – презентации, видеа, линкове, тестови задачи и др.
3. Споделяне на опита в специализирани педагогически форуми и списания.

ПРИНОСИ НА ДИСЕРТАЦИОННОТО ИЗСЛЕДВАНЕ

Резултатите от представения дисертационен труд дават основание да се формулират следните приносни моменти:

На теоретично ниво

1. Направен е опит да се дефинира мястото на web-базираното обучение в системата на електронното обучение.
2. Създаден е концептуален модел за формиране на компетентности за здравословен начин на живот, в условията на web-базирано обучение по Биология и здравно образование в 8. клас.

На практико-приложно ниво

1. Определено е съдържанието на понятието „*Компетентности за здравословен начин на живот*“ и въз основа на нормативните документи (учебна програма по Биология и здравно образование в 8. клас и Наредба 15 за ГЗЕИО) са определени неговите компоненти;
2. Разработен е методически модел за изграждане на понятието „*Здравословен начин на живот*“ в условията на web-базираното обучение в 8. клас, което обогатява Методиката на обучението по биология и здравно образование в съвременен аспект;
3. В образователния сайт „*Уча.се*“ са разработени уроци и тестове по Биология и здравно образование за 8. клас, част от които са в контекста на здравословния начин на живот;
4. Създаден е сайтът „*Знам за 7*“ като образователно хранилище на съвременни web-базирани ресурси по Биология и здравно образование за 8. клас и в частност насочени към здравословния начин на живот;
5. Проведен е тригодишен педагогически експеримент, който показва предимствата и недостатъците на отделните методически варианти и доказва дидактическите възможности за формиране на компетентности за здравословен начин на живот, в условията на web-базирано обучение по Биология и здравно образование в 8. клас;
6. Разработени са и са апробирани в учебната практика дидактически тестове, съответни критерии и показатели за диагностика на компетентности за здравословен начин на живот, формиращи в процеса на обучение по Биология и здравно образование в 8. клас;
7. Отделни части от настоящото дисертационно изследване са докладвани на национални научни конференции и са публикувани в специализирани педагогически издания.

ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМАТА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

- 1. Станиславов, Б., Пенков, Д., Панайотова, М. & Ваклева, З. (2018).** *Приложение на уеб базирани образователни ресурси в уроци с екологична тематика*, Сборник с доклади: Десета юбилейна студентска научна конференция „Екологията – начин на мислене“, 1 ноември 2018, Пловдив, 163-172
- 2. Станиславов, Б., Ваклева, З. & Панайотова, М. (2019).** *Концептуален модел на web-базирано обучение за здравословен начин на живот*. Научни трудове на Съюза на учените в България – Пловдив. Серия А. Обществени науки, изкуство и култура, 5, 139-143, ISSN 1311-9400
- 3. Панайотова М., Ваклева, З. & Станиславов, Б. (2021).** *Същност и съдържание на понятието здравословен начин на живот и мястото му в учебната програма по биология и здравно образование в 8. клас*. Научни трудове на Съюза на учените в България – Пловдив, Серия Б – Естествени и хуманитарни науки, том XXI, 4 - 8, ISSN 2534-9376(Online)
- 4. Ваклева, З., Панайотова, М. & Станиславов, Б. (2021).** *Формиране на компетентности за здравословен начин на живот (здравословно хранене) чрез Web-базирана дидактическа технология*. Научни трудове на Съюза на учените в България - Пловдив. Серия Б. Естествени и хуманитарни науки, том XXI, 9-12
- 5. Станиславов, Б. (2021).** *Приложението на уеб-базирани образователни ресурси за формирането на ЗНЖ като ключова компетентност*. Педагогически форум, ДИПКУ - Тракийски университет, Стара Загора, бр. 2, 34 – 46
- 6. Станиславов, Б. (2022).** *Резултати от анкетно проучване относно нагласите за използването на психоактивни вещества сред тийнейджърите от 9. клас*. Научни трудове на Съюза на учените в България – Пловдив. Серия Б. Естествени и хуманитарни науки, том XXII, 138 – 145

БИБЛИОГРАФИЯ

Европейски съюз (2018). *Препоръка на Съвета от 22 май 2018 година относно ключовите компетентности за учене през целия живот*, 2018/C 189/01, Люксембург: Официален вестник на Европейския съюз

Кременска, А. (2011). *Уеббазирано обучение по чужд език*. София, Изток-Запад, 270 с.

Кременска, А., Ташев, Д. & Пангалова, В. (2013). *Ръководство за електронно, дистанционно и уеббазирано обучение за здравно образование*. Изток-Запад, София. 96 с.

МОН (2015а). *Закон за предучилищното и училищното образование*. В сила от 01.08.2016 г. Обн. ДВ. бр. 79 от 13.10.2015 г., изм. и доп. ДВ. бр. 82 от 18.09.2020

МОН (2015б). *Наредба № 5 от 30 ноември 2015 г. за общообразователната подготовка*. В сила от 08.12.2015 г. Обн. ДВ. бр.95 от 8.12.2015 г., изм. и доп. ДВ. бр.79 от 8.09.2020 г.

МОН (2016а). *Учебна програма по Биология и здравно образование за 8. клас (общообразователна подготовка)*

МОН (2016б). *Наредба № 10 от 1 септември 2016 г. за организация на дейностите в училищното образование*. В сила от 01. 09. 2016 г., изм. и доп. ДВ. бр. 75 от 10 септември 2021 г.

МОН (2016в). *Наредба № 13 от 21.09.2016 г. за гражданското, здравето, екологичното и интеркултурното образование*. Обн. - ДВ, бр. 80 от 11.10.2016 г., в сила от 11.10.2016 г.; изм. и доп., бр. 80 от 28.09.2018 г., в сила от 28.09.2018

МОН (2017а). *Наредба за приобщаващото образование*. В сила от 27. 10. 2017 г. Приета с ПМС № 232 от 20. 10. 2017 г. Обн. ДВ. бр. 86 от 27 октомври 2017 г., изм. ДВ. бр. 91 от 2 ноември 2021 г.

МОН (2017б). *Наредба № 10 от 19.12. 2017 г. за познавателните книжки, учебниците и учебните помагала*, изм. и доп. бр. 39 от 28. 04. 2020 г., в сила от 28. 04. 2020 г.

МОН (2020). *Наредба № 24 от 10 септември 2020 г. за физическата среда и информационното и библиотечното осигуряване на детските градини, училищата и центровете за подкрепа за личностно развитие*. Обн. ДВ. бр. 84 от 29. 09. 2020 г.

Николова, М. (2012). *Компютърът в обучението – иновационни технологии, подготовка на педагогическите кадри и дидактическата практика в средното*

училище, - Педагогически алманах, ВТУ "Св. Св. Кирил и Методий", том 20, бр. 1, 110-147

Станиславов, Б., Пенков, Д., Панайотова, М. & Ваклева, З. (2018). *Приложение на уеббазирани образователни ресурси в уроци с екологична тематика*, Сб. с доклади: Десета юбилейна студентска научна конференция „Екологията – начин на мислене“, 1 ноември 2018, Пловдив, 163 – 172

Тотков, Г. (2016). *Аспекти на електронното обучение*. Научни трудове на Съюза на учените в България – Пловдив. Серия В. Техника и технологии, 13, 4-14, ISSN 1311-9419

Abdillah, Leon A. (2021). eb-Based Learning. In: Model Pembelajaran Era Society 5. 0. INSANIA, Cirebon, pp. 60-84.

Choi, S., Lim, C., & Leem, J. (2002). *Effects of Different Types of Interaction on Learning Achievement, Satisfaction and Participation in Web-Based Instruction*, Innovations in Education and Teaching International, 39 (2), 153-162.

Cook, D. A. (2005). *Learning and Cognitive Styles in Web-Based Learning: Theory, Evidence, and Application*, - In: Academic Medicine: March 2005 - Volume 80 - Issue 3 - p 266-278

Fadli, F. (2013). *Development of Web-Based Instructional Model*. 1st International Conference on Education and Language, Vol. 1, 166-173, Bandar Lampung, Indonesia, January 2013. Bandar Lampung University

Klein, D. & Ware, M. (2003). *E-learning: new opportunities in continuing professional development*. Learned publishing, 16 (1) 34-46.

Marc, J. R. (2002). *Book review: e-learning strategies for delivering knowledge in the digital age*. Internet and Higher Education, 5, 185-188

McKimm, J. , Jollie, C. , & Cantillon, P. (2003). *ABC of learning and teaching: Web based learning*. BMJ: British Medical Journal, 326(7394), 870–873

Şengel, E. (2005). *Effects of web-based learning tool on student learning in science education: a case study [Ph.D.-Doctoral Program]*. Middle East Technical University

Tsai, M. J. , (2009). *The Model of Strategic e-Learning: Understanding and Evaluating Student eLearning from Metacognitive Perspectives*. Educational Technology & Society, 12 (1), pp. 34–48

Thijs, A., Almekinders, R., Blijleven, P., Pelgrum, H. & Voogt, J (2001) *Web-Based Learning Environments: Current Pedagogical and Technological State*. Hong Kong University Theses Online

Wasim, J., Sharma, S. K., Khan, I. A. & Siddiqui, J. (2014). *Web Based Learning*, International Journal of Computer Science and Information Technologies (IJCSIT), Vol. 5 (1), 446-449