



**ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА
БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ**

**ПРОЕКТИРАНЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ
НА ЦИФРОВИ ИНФОРМАЦИОННИ РЕСУРСИ
ЗА ИСТОРИЧЕСКИ ОБЕКТИ НА
БЪЛГАРСКОТО КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО**

ДИСЕРТАЦИЯ

на

Стефка Николаева Ковачева

за присъждане
на образователна и научна степен „доктор“
в професионално направление 4.6. „Информатика и компютърни науки“,
научна специалност „Информатика“

Научен ръководител:

проф. д-р Людмила Димитрова-Рашкова

София, 2021

УВОД	4
1. ОБЩА ПОСТАНОВКА НА ЗАДАЧАТА	8
1.1. <i>Обект, предмет и цел на изследването</i>	8
1.2. <i>Основни изследователски задачи</i>	9
1.3. <i>Актуалност и обосновка на изследването</i>	12
1.4. <i>Причини за избора на тема, подход и продукт</i>	14
1.5. <i>Очаквани резултати – нова учебна култура, набор от придобити знания, умения, компетентности и постижение</i>	18
1.6. <i>Кратък преглед на модели за представяне и трансфер на знания в цифрова среда</i>	19
1.6.1. <i>Модел – дефиниции. Класификация на модели</i>	20
1.6.2. <i>Знание. Модели за представяне на знания</i>	22
1.6.3. <i>Данни. Модели на данни. Нива на представяне на данни</i>	23
1.7. <i>Базите от данни като средство за представяне и трансфер на знания</i>	26
1.7.1. <i>Бази от данни. Видове</i>	26
1.7.2. <i>Бази от данни – проектиране</i>	27
2. БАЗА ОТ ДАННИ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРЕДСТАВЯНЕ НА ИНТЕГРИРАНИ ЗНАНИЯ ЗА ИСТОРИЧЕСКИТЕ ОБЕКТИ НА БЪЛГАРСКОТО КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО ПОД ЗАКРИЛАТА НА ЮНЕСКО	29
2.1. <i>Българските исторически обекти на културното наследство под закрилата на ЮНЕСКО</i> ..	29
2.2. <i>Архитектура на данните на БД КИИ</i>	33
2.3. <i>Структура, елементи и модули на БД КИИ</i>	35
2.4. <i>БД КИИ – модел на данните, класове обекти, атрибути и стойности</i>	37
2.5. <i>Представяне на съдържание за спецификата на исторически обект на КИИ</i>	43
2.5.1. <i>Речник – специализиран функционален модул на БД КИИ за съхраняване и достъп до специфично съдържание</i>	44
2.5.2. <i>Структура на лексикалния корпус, вграден в специализирания функционален модул Речник</i>	46
3. УЧИЛИЩНО ОБУЧЕНИЕ. ТАКСОНОМИИ НА КОГНИТИВНИТЕ ЦЕЛИ	50
3.1. <i>Училищно обучение</i>	50
3.2. <i>Обект на обучението и образователни стандарти</i>	51
3.3. <i>Цели на обучение и учебни програми</i>	51
3.4. <i>Таксономии</i>	52
3.4.1. <i>Таксономия на Бенджамин Блум</i>	53
3.4.2. <i>Нова таксономия на целите</i>	54
3.4.3. <i>Таксономия за преподаване, учене и оценяване</i>	55
3.4.4. <i>Дигитална таксономия на Блум</i>	57
3.5. <i>Субектни страни на обучението</i>	59
3.5.1. <i>Учение</i>	59
3.5.2. <i>Преподаване</i>	59
3.6. <i>Субекти в цифрова учебна среда. Профил на обучаващи и обучаеми</i>	60
3.6.1. <i>Профил на обучаващия</i>	60
3.6.2. <i>Профил на обучаемия</i>	60
4. СЪВРЕМЕННИ ОБРАЗОВАТЕЛНИ ПАРАДИГМИ. ИНОВАТИВНОСТ В ПОДХОДИТЕ ЗА ПРЕПОДАВАНЕ И УЧЕНЕ	61
4.1. <i>Конструктивистка парадигма</i>	61
4.2. <i>Конективистка парадигма</i>	62
4.3. <i>Иновативност в подходите на преподаване и учене за постигане на функционална грамотност, ключови компетентности, трансверсални умения и системно мислене</i>	63
4.3.1. <i>Базова, четивна и функционална грамотност</i>	64
4.3.2. <i>Ключови компетентности</i>	65
4.3.3. <i>Трансверсални умения за адаптация към променящи се ситуации</i>	66
4.3.4. <i>Системно мислене</i>	67
5. РАЗБИРАНЕ	69
5.1. <i>Разбиране. Концептуално разбиране</i>	69
5.2. <i>Аспекти на разбирането</i>	70
5.3. <i>Педагогически подход Разбиране чрез създаване. Същност и цел</i>	70
5.4. <i>Проектиране на обучение с подхода Разбиране чрез създаване</i>	71
5.4.1. <i>Ключови идеи при проектиране на обучение с подход Разбиране чрез създаване</i>	71
5.4.2. <i>Разбиране чрез създаване – тристепенен подход за планиране</i>	72

6. МЕТОДОЛОГИЧНА РАМКА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА УЕБ БАЗИРАНО ПРИЛОЖЕНИЕ ЗА ПРЕДСТАВЯНЕ НА БАЗА ОТ ДАННИ ЗА КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО	75
6.1. Основни теоретични положения	75
6.2. Проектиране на уеб приложение с използване на педагогическия подход Разбиране чрез създаване	76
6.3. Разработване на методологична рамка за проектиране на уеб приложение за представяне на база от данни за културно наследство	77
7. УЕБ БАЗИРАНО ПРИЛОЖЕНИЕ АЗ И ЮНЕСКО ЗА РЕАЛИЗАЦИЯ НА БАЗАТА ОТ ДАННИ КИИ	82
7.1. ИКТ – инструмент за трансфер на знания	82
7.2. Цели, изисквания и задачи на уеб базирано приложение Аз и ЮНЕСКО	82
7.3. Архитектура на среда за представяне и трансфер на знания	86
7.3.1. Проектиране на информационните ресурси за обектите на КН в уеб приложението Аз и ЮНЕСКО	87
7.3.2. Технологична платформа	88
7.4. Реализация на БД КИИ чрез уеб приложението Аз и ЮНЕСКО в цифровата среда	89
7.5. Аprobация след разработване на прототипни страници на уеб приложението и анкета	94
7.6. Уеб приложението Аз и ЮНЕСКО като среда за ангажиращо и ефективно учене	96
7.7. Представяне на избрани обекти на българското културно наследство с уеб приложението Аз и ЮНЕСКО	98
7.7.1. Представяне на атрибути на БД КИИ за обекта Скални църкви от Иваново (манастир-лавра „Св. Архангел Михаил“)	98
7.7.2. Представяне на атрибути на БД КИИ за обекта Старият град Несебър	101
8. МОДУЛ АЗ СЪЗДАВАМ	102
8.1. Същност, цели и схема на специализирания модул Аз създавам	103
8.2. Работа в модул Аз създавам	104
8.2.1. Четене на информационни ресурси	104
8.2.2. Конструираният отговор – основа за създаване на съдържание за информационни ресурси	108
8.3. Желаните резултати след работа в модул Аз създавам	110
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	115
ПРИНОСИ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД.....	121
ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ОРИГИНАЛНОСТ НА РЕЗУЛТАТИТЕ	122
СПИСЪК НА ТАБЛИЦИТЕ.....	123
СПИСЪК НА ФИГУРИТЕ	124
СПИСЪК НА СЪКРАЩЕНИЯТА.....	125
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ФРАГМЕНТИ ОТ КЛАСИФИКАЦИЯ НА ПАМЕТНИЦИТЕ СПОРЕД ПРИЕТИ СТАНДАРТИ ЗА ОПИСАНИЕ НА НЕДВИЖИМИТЕ КУЛТУРНИ ЦЕННОСТИ	126
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. УЧЕБНИ ПРОГРАМИ (1 – 7 КЛАС)	128
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ФУНКЦИИ НА ОБУЧАВАЩ ПРИ ПРОЕКТИРАНЕ НА СРЕДА ЗА ИЗУЧАВАНЕ НА ОБЕКТИ	146
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ОТГОВОР НА ОБУЧАЕМ.....	151
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. УКАЗАНИЯ ЗА СЪЗДАВАНЕ НА СЪДЪРЖАНИЕ	154
ПРИЛОЖЕНИЕ 6. АНКЕТА	156
ПРИЛОЖЕНИЕ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЗА РАЗШИРЯВАНЕ НА БД КИИ	158
ПРИЛОЖЕНИЕ 8. РЕЧНИК НА ПОНЯТИЯТА.....	160
ЛИТЕРАТУРА	162
СПИСЪК НА АВТОРСКИ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМАТА НА ДИСЕРТАЦИЯТА.....	166
СПИСЪК НА ЦИТИРАНИЯ	167
СПИСЪК НА ДОКЛАДВАНИ РЕЗУЛТАТИ	168

УВОД

Визията за европейско пространство за образование изисква да се използва напълно потенциала на образованието и културата. През 2012 г. Европейската комисия в инициативата *Преосмисляне на образованието* задава нова концептуална рамка на бъдещия ключ на общественото развитие – цифровите технологии да формират концептуално пространство за действие и въздействие в обучението, разкриващо връзки между информация, среда и потребители – обучаем, обучаващ, родители. Параметри на концептуалната рамка – глобализация, неограничена информационна наситеност и достъпност – променят образователните представи и нагласи по отношение на участието на всички субекти на обучението.

Използването на съвременни технологични решения за търсене, намиране и употреба на информация се свързват с активно учене и уеб базирани дейности с различни начини и средства за представяне, възприемане/усвояване и използване на информация. Въвеждането на *приложно-ориентирани дейности с изследователска насоченост към интердисциплинарно съдържание* в динамични среди предполага учене с *разбиране* и усвояване на интегрирани устойчиви знания с по-големи възможности за трансфера. Технологиите предлагат *ефективни среди* за учене, *представят* съдържание в различни концептуални рамки и *осигуряват инструменти* за създаване на подходящи ресурси.

Обучението е индивидуален процес на формиране и развиване на *компетентности* и *функционална грамотност* – интегрирано използване на декларативни, процедурни, концептуални и метакогнитивни знания. Преподаването може да се дефинира като *дейност и резултат, проектирани и изпълнени като процес*, насочен към постижения, а ученето – като *откриване на смисъл и установяване на връзки* между познавателен опит и нова информация. Резултат от ученето е *разбиране – създаване на връзки* между ново и познато. Разбирането е елемент на *функционалната грамотност* на обучаемите, обвързани с и зависими от информация, която след осмисляне може да се използва като конвертируемо знание. Обучаващият от водещ експерт и вербален източник на учебно съдържание се превръща в *медиатор/посредник, създател/автор* на информационни ресурси и *фасилитатор/координатор* на комуникация между обучаеми и информация с цел реализиране реализира среда за споделени знания.

Обучаващ, обучаеми, ресурси и инструменти създават структура с потенциал за придобиване на познавателен опит – възприемане, концептуализация, усвояване и приложение на знания и умения.

Обучаемите се учат по *собствени пътища* в информационното пространство, *превърщайки* информация в знания т.е. разбирането на информация им позволява да организират опита си в модели на устойчиви знания. При представяне на интегрирани знания в цифрова среда се предполага, че обучаемите се мотивират да научават повече.

Обучаемите се нуждаят от универсално приложими умения, за да откриват, интерпретират, обработват, анализират и използват информация във всяка област на познанието. Интердисциплинарните *трансверсални умения* се преподават интегрирано в академичното съдържание. Взаимосвързаните знания, умения и отношения, необходими за личностно развитие, т.е. *ключови компетентности* и *системното мислене* на база връзки, свързаност и контекст, са резултат от ефективно организиране и използване на информация. *Нова култура на учене* се придобива чрез ежедневно развиване на функционална грамотност, ключови компетентности, трансверсални умения и системно мислене в среди, интегрирани със съвременни технологии.

Дисертационният труд включва увод, 8 глави, заключение, приноси на дисертационния труд, декларация за оригиналност на резултатите, списък на таблиците, списък на фигурите, списък на съкращенията, 8 приложения, списък на използваната литература от 72 литературни източника, списък на 5 публикации на автора, свързани с представения дисертационен труд, списък с 4 независими цитирания и списък на 10 докладвани резултати.

Основните научно-приложни и приложни приноси на дисертационния труд са представени в раздел ПРИНОСИ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД и могат да бъдат формулирани както следва:

- 1) Разработени са *концептуален модел, дескриптивен модел на данните и информационни ресурси* на база от данни за 7-те исторически обекта на културното наследство на ЮНЕСКО в България
- 2) Разработените *информационни ресурси* използват педагогическия подход *Разбиране чрез създаване, адаптиран за развиване на умения за учене в цифрова среда* с цел цялостно възприемане на ключови концепции при *функционално използване на цифрово съдържание* и разбиране като резултат от преосмисляне на информация чрез овладяване на *методологични умения за изследване на обект на познанието*

- 3) Разработена е *методологична рамка за проектиране на уеб приложение като цифрова среда* с възможност за *изследване на обекти и представяне на база от данни* за културно наследство, с използване на адаптирания педагогически подход *Разбиране чрез създаване* – подходящ инструмент за определяне значението на набор от данни, представянето им като интегрирани знания с възможност за по-добър трансфер в нов контекст
- 4) Разработено е *уеб приложение* за реализацията на *онлайн база от данни* Културно-историческо наследство като *цифрова колекция* и *дидактически ресурс* в цифрова среда (www.aziusnesco.org)
- 5) Разработен е *лексикален корпус*, вграден в специализиран функционален модул *Речник*, елемент на онлайн базата от данни Културно-историческо наследство, за *съхраняване и достъп до специфично съдържание*, което изяснява понятия, свързани с обекти на културното наследство
- 6) Разработен е *инструмент за създаване на авторско съдържание* за информационни ресурси за други културни обекти, вграден в специализиран функционален модул *Аз създавам*, елемент на онлайн базата от данни Културно-историческо наследство, в който се реализира *приложно-ориентирана дейност* с изследователска насоченост и с възможност за *пренос на концептуален модел* за добре организирано знание.

Част от резултатите, получени в дисертационния труд, **са публикувани** в **международното списание** Cognitive Science | Études Cognitives (2015) (индексирано в базите от данни ERIH PLUS (Humanities and Social Sciences) и NSD (Norwegian Centre for Research Data)) и в **Сборници с доклади на международни научни форуми** (ISK 2014 Варна, DiPP 2014 – индексирана в Scopus, DiPP 2019 – индексирана в WoS, Scopus, DiPP 2021 – индексирана в WoS, Scopus).

Постигнати резултати **са докладвани** на международни конференции: International Conference *Leksykografia polska, ukraińska, bulgarska: słowniki tradycyjne i elektroniczne*, Warszawa, Polska, 13 - 14 listopad 2014; *International Scientific Conference Informatics in the Scientific Knowledge'2014*, Varna, June 27– 29, 2014; Международни конференции *Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage DiPP* в 2014, 2016 – 2 докл., 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, организирани под патронажа на ЮНЕСКО и с подкрепата на МОН.

Насоки за бъдеща работа:

Резултатите, получени в процеса на разработване и реализация на представения дисертационния труд показват, че изследването може да бъде разширено и развито в следните направления:

Теоретично направление

Разширяване на **концептуалния и дескриптивния модел на БД КИИ за български културни ценности**, вписани в *Представителния списък на нематериалното културно наследство на ЮНЕСКО*, **добри практики за опазване на нематериалното културно наследство**, вписани в *Регистъра на ЮНЕСКО за най-добри световни практики, целящи защитата на нематериалното културно наследство*, **природни и културни обекти с изключителна ценност за човечеството**, предложени в *Индикативния списък на Република България за включване в Списъка на световното наследство на ЮНЕСКО*, елементи на **нематериалното културно наследство** от *Представителната листа на националната кампания „Живи човешки съкровища“* (вж. ПРИЛОЖЕНИЕ 7).

Приложно/практическо направление

1. Да се използва **разработеното уеб приложение *Аз и ЮНЕСКО*** за създаване на съдържание за информационни ресурси за **обогатяване на онлайн базата от данни за наследството на ЮНЕСКО в България с български културни ценности**, вписани в *Представителния списък на нематериалното културно наследство на ЮНЕСКО*, **добри практики за опазване на нематериалното културно наследство**, вписани в *Регистъра на ЮНЕСКО за най-добри световни практики, целящи защитата на нематериалното културно наследство*, **природни и културни обекти с изключителна ценност за човечеството**, предложени в *Индикативния списък на Република България за включване в Списъка на световното наследство на ЮНЕСКО*;
2. Да се използва **разработеният специализиран функционален модул *Аз създавам*** като **инструмент за създаване на съдържание за информационни ресурси** и представянето им в **локални онлайн бази от данни** за елементи на **нематериалното културно наследство** от *Представителната листа на националната кампания „Живи човешки съкровища“*, като още една възможност за достъп на потребителите до същността на националните културни ценности, вследствие на което да развият умения за *разпознаване* на богатството на КН и поемане на отговорност за опазването му.

1. ОБЩА ПОСТАНОВКА НА ЗАДАЧАТА

1.1. Обект, предмет и цел на изследването

Обект на изследването, представено с този дисертационен труд, са *възможностите за проектиране на бази от данни за представяне на структурирани знания в среда с лесен достъп и ефектът от използване на иновативния педагогически подход *Разбиране чрез създаване (UbD)* [Wiggins, McTighe, 2012] за непрекъснато подобряване на постиженията на субектните страни в училищното обучение и повишаване качеството на уменията за учене в цифрова среда.*

Предмет на изследването е проектиране на *концептуален модел на база от данни за представяне на цифрово съдържание за исторически обекти на културно наследство (КН), разработване и реализация на база от данни за представяне на интегрирани знания за 7-те исторически обекта¹ на българското културно наследство под закрилата на ЮНЕСКО (накратко **БД КИН**) в подходяща цифрова среда, в която при проектни дейности и самоподготовка могат да се развият *методологични умения за изследване на обект на познанието.**

Основната цел на дисертационния труд е проектиране и разработване на **БД КИН** и нейната реализация чрез уеб приложение *Аз и ЮНЕСКО* (www.aziunesco.org) като *колекция* от информационни ресурси, подходящи за развиване на *методологични умения за изследване на обект на познанието.* Разработката ще доведе до *оптимизиране процеса на учене при самоподготовка и проектни дейности* с използване на реализираната база от данни.

Използваните в уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО*: 1) концептуален модел на **БД КИН** с интегрирани знания за българското КН, 2) иновативен педагогически подход *Разбиране чрез създаване*, 3) специализиран модул *Речник* и 4) специализиран модул *Аз създавам* – среда за приложно-ориентирана дейност с изследователска насоченост за *създаване на съдържание за информационни ресурси за обект на КН*, имат за цел подпомагане на потребителите при търсене и критично оценяване на информация за КН и целенасочено придобиване на устойчиви знания и *методологични умения за изследване на обект на познанието.*

¹ Прави се разлика между „обект“ (паметник) на културно-историческо наследство и „обект“ (елемент) на база от данни

Уеб приложението ще осигурява улеснен достъп на потребителите до цифровата колекция от информационни ресурси на **БД КИН** като допълнителен източник на съдържание:

- формиращо интерес към науката, изкуствата и технологиите;
- даващо възможност да се натрупва когнитивен опит в процеса на търсене, анализиране, извличане и използване на достоверна информация;
- подпомагащо развиването на функционална грамотност, ключови компетентности, трансверсални умения и системно мислене, които са в основата на изграждането на нова учебна култура.

Представеният дисертационен труд е интердисциплинарен. Предложената разработка ще се апробира за реализиране на проектни дейности при самоподготовка.

1.2. Основни изследователски задачи

За постигане на основната цел на настоящото изследване са поставени за решаване следните **основни изследователски задачи**:

Задача 1. Да се изследват възможностите за проектиране на бази от данни с цел използването им за представяне на интегрирани знания за българското КН под закрилата на ЮНЕСКО.

Тази задача изисква изпълнението на следните стъпки:

1. Да се анализират седемте обекта – исторически паметници на българското КН под закрилата на ЮНЕСКО от гледна точка на представянето им чрез структурирани информационни ресурси;
2. Да се изследват възможностите за проектиране на бази от данни с цел използването им за представяне на интегрирани знания за българското КН.

Задача 2. Да се определи целта на база от данни за представяне на интегрирани знания за 7-те исторически обекти на българското КН под закрилата на ЮНЕСКО и се проектира концептуален модел на **БД КИН**; да се разработи описателен модел на данните и да се намери и организира необходимата информация във формата на структурирани информационни ресурси – съдържанието, което ще се съхранява в **БД КИН** и определяне на връзки в него.

Тази задача изисква изпълнението на следните стъпки:

1. Да се определи целта на база от данни за представяне на интегрирани знания за 7-те исторически обекти на българското КН под закрилата на ЮНЕСКО и се проектира концептуален модел на **БД КИН**;

2. Да се направи систематизирано описание на основните типове информационни ресурси на база от данни **КИН**, да се разработи описателен модел на данните и да се осигурят подходящи текстове за структурирани ресурси с взаимно допълващо се съдържание, съхранявани локално на стационарен компютър и на прикачено към него хранилище;
3. Да се направи подбор на понятия, подпомагащи възприемането и разбирането на съдържанието, съхранявано в информационните ресурси;
4. Да се анализира, адаптира и представи съдържание за специфични свойства на седемте исторически обекта на КН, съдържание за организацията ЮНЕСКО, съдържание за двата функционални модула на **БД КИН** – специализираните модули *Речник* и *Аз създавам*.

Задача 3. Да се разработи, с използване на концептуалния модел, база от данни за представяне на 7-те исторически обекта на българското КН на ЮНЕСКО като допълнителен източник на интегрирано взаимно допълващо се съдържание.

Тази задача изисква изпълнението на следните стъпки:

1. Да се разработи архитектура на данните на **БД КИН**;
2. Да се определят атрибутите и стойностите на елементите на **БД КИН**;
3. Да се определят връзките между информационните ресурси и модулите на **БД КИН**;
4. Да се подготви съдържанието за контекстно-ориентираните структурирани информационни ресурси на **БД КИН** като елементи на цифрова колекция.

Задача 4. Да се изследва иновативния педагогически подход *Разбиране чрез създаване* [Wiggins, McTighe, 2012] като рамка за планиране, проектиране и реализация на среда за учене, ориентирана към *разбиране* на съдържанието за 7-те исторически обекта на българското КН на ЮНЕСКО.

Тази задача изисква изпълнението на следните стъпки:

1. Да се изследват аспектите на *разбирането* като основа за *концептуално разбиране*;
2. Да се представят същността, целта и етапите на подхода *Разбиране чрез създаване*.

Задача 5. На база подхода *Разбиране чрез създаване* да се разработи методологична рамка за проектиране на уеб приложение за представяне на БД за обекти на КН.

Тази задача изисква изпълнението на следните стъпки:

1. Да се изследват нормативни документи на МОН;

2. Да се разработи методологична рамка за проектиране на уеб приложение за представяне на БД за обекти на КН.

Задача 6. Да се разработи уеб приложение *Аз и ЮНЕСКО* с използване на подхода *Разбиране чрез създаване* за представяне на 7-те исторически обекта на КН на ЮНЕСКО в България. Уеб приложението да реализира **БД КИН** в цифрова среда като колекция с достъп до контекстно-ориентирани информационни ресурси с цел придобиване на *устойчиви интегрирани знания, методологични умения за изследване* на обекти на познанието и развиване на *функционална грамотност, ключови компетентности, трансверсални умения и системно мислене*.

Тази задача изисква изпълнението на следните стъпки:

1. *Да се уточни основната цел – подобряване на постиженията на субектните страни в училищното обучение, повишаване качеството на уменията за учене в цифрова среда и формиране на нова култура на учене – на уеб приложението като концептуална рамка за придобиване на устойчиви интегрирани знания и познавателен опит по отношение на методологични умения за изследване на обекти на познанието;*
2. *Да се посочат задачите на уеб приложението – проучване уникалността, значимостта, културното многообразие и въздействието на културната ценност на 7-те исторически обекта на КН на ЮНЕСКО в България върху потребителите и създаване на културно знание и отношение към обектите на КН;*
3. *Да се заредят информационните ресурси като елементи на цифрова колекция, представяща мрежа от възли (обекти с атрибути и стойности) и връзки, реализираща БД КИН;*
4. *Да се реализира лексикален корпус, вграден в специализиран функционален модул Речник, елемент на онлайн БД КИН, за съхраняване и достъп до специфично съдържание, оформено като информационен ресурс от речникови статии за понятия, обясняващи специфики на обекти на КН;*
5. *Да се реализира специализиран функционален модул Аз създавам, елемент на онлайн БД КИН, в който да се предостави възможност за приложно-ориентирана дейност по зададен концептуален модел с изследователска насоченост към постижение;*
6. *Да се проведе игра с прототипни страници на уеб приложението Аз и ЮНЕСКО с последващо интерпретиране на данни от интервюирани респонденти.*

Хипотеза: Допускаме, че предложеният продукт **уеб базирано приложение *Аз и ЮНЕСКО*** ще е подходящ при самоподготовка и проектни дейности, защото използването на **БД *КИН*** в цифрова среда, проектирана с педагогическия подход *Разбиране чрез създаване*, предлага взаимодействие на потребителите с информационни ресурси от цифрова колекция, при което ще се:

- (1) формира нова култура на учене с ефективни прояви на функционална грамотност, ключови компетентности, трансверсални умения и системно мислене с резултат устойчиви интегрирани знания и улесняване на бъдещия им трансфер в други познавателни области, т.е. реализиране на познание на ново качествено ниво,
- (2) развиват методологични умения за изследване на обект на познанието с възможност за лично постижение в специализирания модул *Аз създавам*.

1.3. Актуалност и обосновка на изследването

Познаването на значението, историята и символиката на културното наследство като цялостна *система от ценности* с приноси от всички епохи и хранилище на знания е важна част от *гражданската култура*. Целенасоченото комплексно представяне на историческите паметници на КН в цифрова среда ще подпомага обучаемите в изучаването им, създавайки *връзки* между *фрагментирани знания* за тях в *цялостна картина*. Необходимостта от представяне на достъпно и подходящо съдържание за КН, с възможност за многократно използване, налага структуриране на информация в информационни ресурси чрез концептуални модели за създаване на съдържание и трансфер на знание. Цифровите информационни източници са извор на факти за културата на обществото, които:

- въздействат, възпитават и предават ценности, идеали и познание;
- изграждат представа за културното наследство на света;
- формират културна грамотност.

Информационните технологии подпомагат изучаването на отделни концепции (големи идеи) в цифрова среда. Интердисциплинарното им изучаване улеснява развиването на функционалната грамотност, ключовите компетентности, трансверсалните умения и системното мислене на обучаемите. Това налага съвременните образователни политики да използват иновативни подходи за приложно *учене* и разработване на ресурси с реален практически контекст.

Използваният в изследването иновативен педагогически подход *Разбиране чрез създаване* е представен като рамка за планиране на познавателен опит, ориентирана към разбиране на съдържание и реализирана в целенасочено проектирани *среда и ресурси за*

учене. Чрез изграждане на *цялостна представа* за конкретни обекти на познанието, обединени от *ключова идея*, той (подходът) предлага възможност за *функционално използване на съдържание*.

В Проекта на Стратегията за възпитателна работа в образователните институции [СВРОИ (2019-2030)] приоритетните възпитателни цели *формиране на интереси и мотивиране за учене* се свързват с: 1) възпитание в дух на родолюбие; 2) формиране на национална идентичност чрез уважение на история, традиции и обичаи, изграждащи национално самочувствие и гордост; 3) уважение към национални, европейски и световни културни ценности.

За ЕК използването на потенциала на образованието и културата (цифровизация и нови модели на комуникация) е ключ към бъдещето и основа за активно гражданско участие. Различни инициативи на ЕС, обединени около цифровизацията на културното наследство в ЕС, имат за цел да:

- стимулират *иновативни начини на учене и обучение чрез нови технологии и цифрово съдържание* (отворени учебни среди, образователни ресурси със свободен достъп), подобряващи учебните резултати;
- повишават осведомеността за *значението на КН* чрез цифрови инструменти, които разширяват достъпа до съдържание в сферата на културата и оптимизират процесите на учене;
- развиват *умения да се борави с големи обеми от данни, от които да се извлекат качествени данни*;
- улесняват *включването на КН на всички образователни нива* като богат източник на информация за *интердисциплинарно изследване по всички предмети* [RKSEZKNO, 2005].

Мисия на ЮНЕСКО [UNESCO & ICT, 2009] е улесняване на знанието, споделяне на ценностите, подпомагане на разбирането, опазването на културната среда чрез подобряване на качеството на обучение с добри практики и ресурси за образование с:

- по-голяма свобода, интерес и динамика за обучаеми, обучаващи и родители;
- по-интересни и съвременни подходи за преподаване и учене чрез *структурирано учебно съдържание с цялостна идея*.

Обучаемите виждат света все по-фрагментарно, често не успяват да откриват връзки и свързват нещата в цялост. Редица изследвания констатират, че обучаемите се затрудняват да разсъждават, да анализират и преценяват, да извличат общи характеристики и обобщения. Трудно усвояват правила на книжовния език и понятия.

Необходимо е да им се предлагат задачи с отворен отговор, с които да се развиват умения за установяване на логически връзки между думи и свързването им в словосъчетания и изречения, където се съгласуват отделни елементи с цел използване на подходящ предлог или съюз. Информацията не е знание, поради което обучаемите трябва да бъдат насърчавани да използват знанията и уменията си, да разсъждават задълбочено и критично, да бъдат провокирани да преоткриват света.

Философията за иновативно обучение [ЗПУО] от 2016 г. изисква модернизиране на образователната система *на всички нива* чрез обучение с *по-широко приложение на интерактивни методи на преподаване*, свързани с информационни и комуникационни технологии (ИКТ) и *комплексно изучаване* на конкретни обекти с цел придобиване на *устойчиви интегрирани знания*. Необходимостта от развиване на *интерес към света на културата* от ранна възраст чрез достъп до значими творби на световното наследство [ТІАСНЕ, 2013] и повишаване на чувствителността към *опазване на КН* изискват:

- възпитаване на *отношение към културни ценности* чрез интегриране на знания за КН от различни области на познанието;
- *учене в цифрови среди* с информационни ресурси за КН със свободен достъп.

1.4. Причини за избора на тема, подход и продукт

Избор на тема

Защо интересът на изследването е насочен към обекти на КН, изучавани предимно по учебни предмети от културно-образователна област (накратко КОО) *Обществени науки, гражданско образование и религия*? Защото изучаването им предполага проучване и познание, придобито чрез изследване на конкретни исторически обекти и събития. Свързването, представянето и интерпретирането на идеи и разкриването на обективни връзки между тях, определят и изграждат *обектите на КН като цялост*. Всички *исторически извори* са средство за познание. Уменията за търсене и критично оценяване на информация в тях подпомагат откриването/установяването на спецификата на факти. Съотнесена към *смысловите значения* на конкретен артефакт, спецификата посочва *структурно-функционални връзки* с други факти. Тези когнитивни процедури са в основата на методологичните умения за изследване на всеки обект на познанието.

Историята е събитийна – обяснява и анализира причини, разкрива историческото значение и дава цялостна картина на развитието на обществото. Изследванията на *миналото*, въпреки фрагментирания характер на съществуващите доказателства, изграждат системно мислене на база изследване на факти и отговори на въпросите: *какво*

(като *същност*), *защо* (като *основания*), *къде* и *кога* (като *пространствено-времеви граници*), *как* и *колко* (като *посоки и разнообразие в общественото развитие*).

Избор на подход

Разбирането е един от основните методи на историческото познание и се проявява като способност за формулиране на изводи за това *защо* (с доказателства) и *как* (с логически връзки) се достига знание и се осъществява трансфер на идеи. Трансферът може да се обобщи като механизъм за ефективно използване на знания и познавателно разбиране за тях, умения и опит в различен контекст в практиката. Трансферът е *функция на ученето* и се реализира като познание на ново качествено ниво. Той е ефективно *средство* за усвояване на знания и умения, *условие* за тяхното придобиване и *резултат* от начина на формирането им. Традиционните образователни подходи използвани при обучение в контролирана среда с ограничена по обхват информация и малко на брой връзки към допълнително съдържание, не винаги водят до *ефективно учене*, което се осъществява при взаимодействие със структурирано съдържание и *концептуално разбиране* възприемано като осмисляне и използване на информация в контекст.

Съвременните технологии, като *инструмент* за трансфер на знания в различен контекст и *платформа* за споделяне на цифрово съдържание между множество потребители, подпомагат ученето, давайки възможност да се използва съдържание, представено в различни концептуални рамки, което мотивира да се научава повече и да се постигат *постижения*. Потенциалните резултати са устойчиви структурирани знания, придобити чрез интегриране на декларативно (*какво*), процедурно (*как, защо*) и концептуално знание, позволяващо трансфер (*кога, къде*). При нелинеен достъп до информация, ученето с *разбиране* е път (*логистика*), чиито резултати (*компетентност, постижение*) и личностен смисъл водят до концептуализация на информация – процес на формиране на познание за същност, съдържание и инструменти за представяне на познавателни обекти и придобит опит. Опитът се свързва с:

- *декларативни знания* – познаване и осъзнаване/разбиране на факти;
- *процедурни знания* – правила и процедури за работа с обекти на познанието;
- *концептуални знания* – *мрежа от знания*, формирана чрез *методологични умения за изследване на обект на познанието*.

За намиране на подходяща информация, *т.е. декларативно знание*, се изисква познаване на нейните характеристики. Умението *къде* и *как* да се търси информация е *процедурно знание*, което се проявява при ефективно използване на методологични умения за изследване на обект на познанието с резултат концептуализация на

информация. При нелинеен достъп до съдържание придобиването на способности *да се учи и да се организира учене* изисква използване на среда и подход за ефективна обработка на информация, интегриращи *декларативно, процедурно и концептуално* знание.

Създаването на *продукта* уеб приложение *Аз и ЮНЕСКО*, който предлага *концептуално знание* – интегриране на факти с аргументи в отговор на съществени въпроси *какво, защо, кога, къде, как*, би бил полезен в образователните практики.

Интердисциплинарен подход *Разбиране чрез създаване* организира преподаване и учене около *изграждане на смисъл в контекста на реалния свят* чрез интегриране на съдържание, методологии и гледни точки с връзки между различни дисциплини, които *илюстрират обекти на познанието* и генерират *разбиране на комплексни теми и ключови идеи*. Предполагаме, че един от начините да се прояви същността на подхода *Разбиране чрез създаване* в цифрова среда, е неговото използване за *проектиране на познавателен опит*, придобиван при дейности *в и с* целенасочено създадени информационни ресурси.

В този контекст отговорът на въпроса: *Защо в изследването е избран педагогическия подход Разбиране чрез създаване като рамка за планиране, проектиране и реализация на среда за учене, ориентирана към разбиране на съдържание?* се свързва с целта на подхода – подобряване на постиженията и ефективността на интелектуалната ангажираност на субектите на обучение.

Избор на продукт

Образование 4.0 обхваща различни начини, по които образователните институции могат да съгласуват технологични услуги с учебни програми по отношение на дизайна на преподаване и учене в цифрови среди с подходящи инструменти за обучение, с цел подобряване на познавателния опит и постиженията на обучаемите.

Концепцията на подхода Разбиране чрез създаване за организиране на цифрова информация, обединена от ключова идея, по начин, който предполага разбирането, обяснението и тълкуването ѝ чрез разкриване на връзки в нея, и *възможностите за проектиране на базите от данни* с цел използването им за представяне на интегрирано съдържание, са *основата за създаването на уеб приложението Аз и ЮНЕСКО*.

За създаването на **БД КИН** бе необходимо да се намери и организира информация във формата на *структурирани информационни ресурси* и определяне на *връзки в и между тях*. Представената в информационните ресурси на **уеб приложението Аз и ЮНЕСКО** информация изгражда *цялостна представа* за всеки комплексен обект на КН

чрез използване на богато и свързано съдържание към други области на знанието. Информационните ресурси се разгръщат като *колекция от обекти от различен тип* и показват връзки между различни данни. Данните представят многообразие на култури, исторически епохи и архитектурни забележителности, което *провокира интерес* към обектите на КН и събития, свързани с тях. Включването в информационните ресурси на добре известни, любопитни или по-малко популярни исторически, архитектурни, археологически данни има за цел създаде *цялостна представа за конкретен световно известен обект на КН*. Предполагаме, че потребителите ще запомнят нещо характерно за него или ще открият връзки, които да ги насочат към интересни и неизвестни за тях факти.

Реализирането на специализирания модул *Аз създавам* в уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО* като среда с възможности за приложно-ориентирана дейност с изследователска насоченост по зададен концептуален модел предполага *създаване на авторско съдържание* за информационни ресурси за други обекти на КН като *лично постижение* на обучаемите при проектни дейности и самоподготовка. В помощ на *авторите* на съдържание са и предложените информационни ресурси в специализирания функционален модул *Речник* на **БД КИН** за съхраняване и достъп до специфично съдържание за КН. По този начин се осигурява активност на обучаемия, който използвайки концептуален модел за описание на обект като структурирана и взаимосвързана информация, ще развива *методологични умения за изследване на обект на познанието* и ще създава *авторско съдържание*, което е водещата идея за разработване на уеб приложението. Предполагаме, че предложеният *инструмент за създаване на авторско съдържание* за информационни ресурси за други културни обекти, вграден в специализирания функционален модул *Аз създавам* в уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО*, е подходящ за *ефективно учене* при проектни дейности и самоподготовка. Активността на обучаемия, свързана с *изследване и описание на други обекти на КН*, ще обогати неговите представи и ще промени отношението му към тях като културна ценност. Неговият познавателен опит ще е в процес на *постоянно разширяване, обогатяване, реорганизиране и систематизиране*. Самостоятелното създаване на организирано съдържание за информационни ресурси предполага усвояване на устойчиви интегрирани знания и улесняване на бъдещия им трансфер.

1.5. Очаквани резултати – нова учебна култура, набор от придобити знания, умения, компетентности и постижение

Технологиите осигуряват информация на различни нива по разнообразни пътища и взаимодействие между потребители и съдържание.

(1) Нова учебна култура

Структурираното съдържание на информационни ресурси развива потенциала на обучаемите за *разбиране и използване на комплексна информация*, което е част от *новата им учебна култура* – използване на критично подбрана достоверна информация, трансфер на знания и развиване на:

- *функционална и комплексна грамотност – набор от функционални умения и практики*, които се придобиват при взаимодействие със структурирано съдържание, представено с модел за дадена структура и се реализират като способност за трансфер на знания от различни познавателни области;
- *ключови компетентности – динамична съвкупност от взаимосвързани знания, умения и нагласи*, потенциално свързани със събиране и анализиране на информация, планиране и организиране на дейности, изискващи критично мислене, креативност, инициативност, вземане на решения [YPG, 2009/2011]-и са необходими за личностно развитие и участие в социалния живот;
- *трансверсални умения – мултидисциплинарни интелектуални, комуникационни, методологични, лични и социални умения*, които намират отражение във всяка компетентност и са основа на развиващите се способности за събиране, анализиране, организиране и използване на информация;
- *системно мислене – контекстуално мислене и действие, свързани с разпознаване на модели в информация, което осигурява ефективното ѝ организиране и полезно използване.*

(2) Набор от придобити знания, умения и компетентности

Очакваните резултати по отношение на области на компетентност *Национално и културно наследство, Световно и национално културно наследство, Източници на знания и Източници на историята* [ЗПУО] се реализират както следва:

Области на компетентност	Набор от придобити знания, умения и компетентности
1. <i>Национално и културно наследство</i> 2. <i>Световно и национално КН</i>	
Реализиране на идеите на КОО <i>Обществени науки, гражданско образование и религия</i>	Осъзнаване и разбиране значението на родния край и неговото разнообразие вкл. и в емоционално-ценностен аспект
Реализиране на интегративните функции на учебните програми по <i>Родинознание, Околен свят, Човекът и обществото, История и цивилизации</i> като елементи на общообразователната подготовка	Допълване на пропуски в базисните знания, усвояване и използване на нови понятия в различни контексти

Формиране на отношение на признателност и уважение към значими личности и български национални просветители и герои	Приобщаване към културното наследство на България
Овластяване на познавателни стратегии (да идентифицира, да сравнява, да категоризира, да обобщава, да свързва, да се ориентира, да систематизира), заложен в други учебни програми	Развиване на умения за: •разпознаване, описание, сравняване, оценяване, откриване на връзки <i>в</i> и <i>между</i> обекти на КН •критично проучване на източници за паметници на КН и откриване на значения, перспективи и връзки <i>в</i> и <i>между</i> източници •представяне на съдържание за обекти на КН чрез технологии
Развиване на компетентности (социални и граждански) и нравствено-етична ценностна ориентация	Развиване на умения за обосноваване, аргументиране и текстово изразяване, които развиват преносими умения – за изследване, трансфер и практическо приложение на придобитите знания при преглед и описание на нови обекти на културно наследство
Развиване на ключови компетентности	Формиране на социални и граждански умения във връзка с опазване на обекти на КН
Обогатяване на понятия, тяхното систематизиране и използване	Устойчиво усвояване на: •познавателни стратегии за търсене на зависимости и връзки <i>в</i> и <i>между</i> обекти на познанието •рефлексивни познавателни стратегии за оценка и самооценка на знания, умения и поведение
Области на компетентност 3. <i>Източници на знания</i> 4. <i>Източници на историята</i> Работа с разнообразни източници на информация: исторически справочници, интернет, художествена литература	Развиване на умения за: •разграничаване, използване и коментиране на данни, представени в различен формат и от разнообразни източници на информация •търсене, извличане и подбиране на информация чрез ИКТ по зададени показатели от различни исторически източници по предварително зададени задачи за проучване •представяне на компютърни презентации (за артефакти, събития, личности) чрез средствата на ИКТ

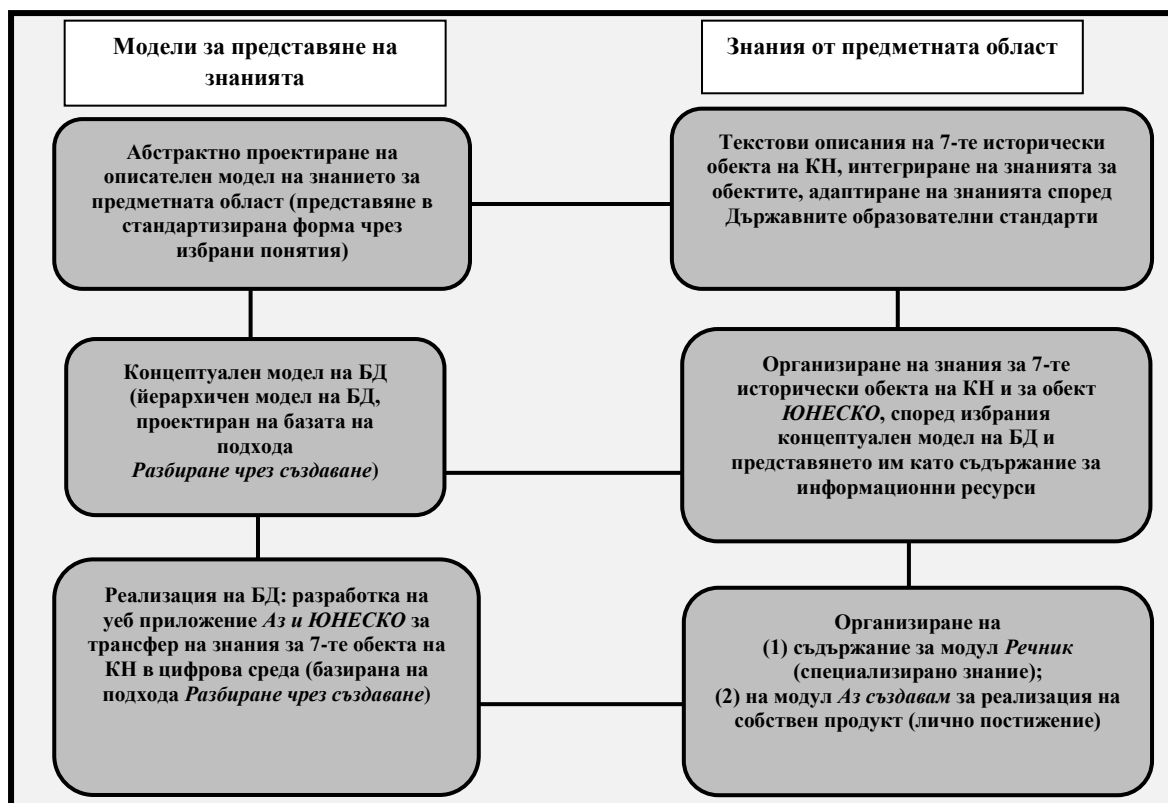
Таблица 1. Резултати по отношение на области на компетентност

(3) Постигане

Очакван резултат е и *постигането* – *авторско съдържание*, реализирано в специализирания модул *Аз създавам* чрез използване на различни източници на информация за обекти на КН. Създаденото *авторско съдържание* под формата на *конструиран отговор* се възприема като компетентност на обучаемия в определения домейн и може да се използва за създаване на информационни ресурси за други обекти на КН. Използвайки умения за търсене и критично оценяване на информационни ресурси за КН, обучаемият целенасочено ще придобива *устойчиви интегрирани знания, умения за онлайн четене* и ще развива *методологични умения за изследване на обект на познанието*. Приложните дейности – *изследване и създаване*, и резултатът – *авторско съдържание*, ще са ориентир за *постигане* и *неформално средство* за оценяване.

1.6. Кратък преглед на модели за представяне и трансфер на знания в цифрова среда

Една от **основните изследователски задачи** на настоящия дисертационен труд е свързана с изследване възможностите за проектиране на базите от данни с цел трансфер на знания в обучението по учебни предмети от КОО *Обществени науки, гражданско образование и религия*. Изследването следва схемата, показана на Фигура 1:



Фигура 1. Схема на организацията на изследването

1.6.1. Модел – дефиниции. Класификация на модели

Има много дефиниции на понятието *модел*. Съгласно определението, дадено в *Български тълковен речник*, **модел** е: 1. Образец, образцов екземпляр от някакво изделие. 2. Възпроизвеждане на предмет в умален или увеличен вид. 3. Геометричен чертеж, схема или описание на някакво физическо или друго явление или процес. *Математически модел*. ...([Андрейчин и колектив, 1997])

Международната организация за стандартизация ISO (International Organization for Standardization) чрез ISO (2004) определя *модел* като *представяне на нещо подходящо за*, т.е. *моделът* е ограничено представяне на нещо подходящо за някаква цел. С други думи, *модел* е представяне на понятия (едно или повече) или обект/и, които могат да бъдат реализирани във физическия свят. Според [Bellinger, 2004] нещо, което *съществува и функционира във времето и пространството* и може да се представи с *модел*, е *система*. Освен това *моделът* обикновено описва област (домейн) на интерес. Ключова характеристика на *модела* е, че това е *абстракция*, която не съдържа всички подробности за моделираните обекти в рамките на интересувашата ни област.

Моделът може да има различни *форми на представяне*:

- *физическо* (представяне с *физически модел* – напр. макет),

- *абстрактно* – математическо представяне с *математически модел* (представящ напр. траектория на движение със скорост, локация и посока) или логическо представяне с *логически модел* (представящ логически връзки, описващи как части на обект или система са свързани помежду си).

Формата на изразяване на *абстрактното* представяне е комбинация от текст и графични символи (възли и дъги на граф или геометрични представяния). Затова абстрактният модел (математически или логически) се класифицира и като *описателен*. *Описателният модел* дефинира *структурата* на обекта/системата във вид на дърво, описва *логическите връзки* като цяло за обекта/системата, *взаимовръзката* между неговите части, *функциите*, които изпълняват компонентите. *Типичните описателни модели* описват *физическата* или *функционалната архитектура* на обекта или системата или тяхно триизмерно геометрично представяне.

Когато един *модел* се формира след процес на *обобщение (концептуализация)*, той се нарича *концептуален модел*. Семантичните изследвания, основа за понятията, са от значение за различните етапи на формирането на концепция. *Концептуалният модел* е съставен от набор от *понятия* (концепции) и *взаимоотношенията* между тях и представя *система за разбирането* на модела. Концептуалните модели често са абстракции на неща (физически или социални) в реалния свят. В тази връзка интерес представлява *моделът* за представяне на аспекти на даден *домейн*, като:

1. набор от идеи и числа, които описват миналото, настоящето или бъдещото състояние на нещо: *математически модел; компютърен модел; бизнес модел* [Learner's Dictionary];
2. физическо, математическо или логическо представяне на система, субект, явление или процес [DoD, 1998];
3. опростено представяне на система в даден момент във времето или пространството за разбиране на реалната система, която съществува и функционира, [Bellinger, 2004].

Съществуват много различни *типове модели*, които служат за *различни цели*. Всяка класификация на модели е полезна за избор на правилния тип модел според предназначението и обхвата на домейна.

Според класификация на *първично* ниво, моделите се различават по степен на формализъм: *неформални* и *формални* модели. По правило, в моделирането се използват *формални* модели, използващи определен език за моделиране на съответния домейн на интерес, с определен синтаксис и семантика.

Според класификация на *по-високо* ниво, моделите се разграничават според *формата на представяне*, предлагаща физическо, математическо или логическо представяне на моделирания обект.

Според *домейна*, който представят, моделите се адаптират към конкретната *област на приложение* на модела, като използват терминологията ѝ.

1.6.2. Знание. Модели за представяне на знания

Знание, съгласно определението, дадено в *Български тълковен речник*, е: 1. Това, което се знае, което е известно, което е постигнато в резултат на известна познавателна дейност. 2. Наука изобщо [Андрейчин и колектив, 1997].

Според Davenport и Prusak [Davenport, Prusak, 1998], *знанието* е не съвсем ясна *комбинация* от опит, ценности, контекстуална информация и експертна интуиция (проницателност), които осигуряват рамка за оценка и придобиване на нов опит и информация. Тази комбинация възниква и се прилага *в ума* на знаещите. Знанието съществува в хората, то е част от човешката сложност и непредсказуемост. Най-общо казано, *знанието е полезна информация за света и състоянието на света*.

Модел за представяне на знания е начин да се *опишат знания формално*, до известна степен, в база от знания. Изисквания към *модела за представяне на знания* са: *адекватност* към описвания обект, *смислова еднозначност*, *единство на представянето* в избрания модел, неговата *разбираемост*, *лесен достъп* до знанията. От *формата на представяне на знанията* зависят характеристиките и свойствата на системите, предоставящи знания под една или друга форма. Това, най-общо казано, са интелигентните системи за създаване, съхраняване, представяне, предаване и използване на знания, към които могат да бъдат причислени информационните системи, системите за обучение, системите на ИИ и много други.

Моделът за представяне на знания се състои от две части: *структури*, които описват знанията, и *механизъм за обработването* им, т. нар. механизъм за извод, който действа върху тези структури, независимо от тяхното съдържание. *Моделите за представяне на знания*, според това *как се обработват знанията*, условно се разделят на три основни групи – *декларативни*, *процедурни* и *процедурно-декларативни*.

Декларативният модел е подходящ за *описателни знания* с много логически съждения, *независимо* от това как се използва знанието за домейна. *Предметната област* е представена като *описание на нейното състояние*. При *декларативния модел* базата от знания и обработката им са *отделно*. *Декларативните модели* се разделят на *модулни* и *мрежови*.

Процедурният модел се основава на процедури (програми), които определят как да се процедира в конкретни ситуации.

Процедурно-декларативните модели съчетават предимствата на двата вида. Те се използват предимно в системи за разбиране на естествен език, които включват *йерархични* структури от данни с няколко нива.

Реалните задачи обикновено използват и *трите групи модели* за представяне на знания, което показва, че моделите в реалните системи са хибридни.

Специфицирането на множество от *понятия* с цел пълно представяне на даден *домейн* позволява *моделиране на знанията* за този домейн, реален или виртуален. *Моделирането на знанията* се използва при автоматизирана (компютърна) обработка, която осигурява възможности за *многократното* използване на това знание.

Най-яркият представител на *декларативните мрежови модели* е *семантичната мрежа*, при която *взаимоотношенията се задават в явен вид*. *Семантичната мрежа* е подходяща за представяне и на *знания с йерархичен характер*. Тя съдържа *възли*, които могат да представят обекти, свойства на обекти или стойности на свойствата и *дъги*, които свързват възлите. Освен това, мрежата – *граф* по същество – осигурява и *графично представяне на обекти, свойства и връзки*.

1.6.3. Данни. Модели на данни. Нива на представяне на данни

Данните са набор от обективни факти за обект, явление, събитие или процес [Davenport, Prusak, 1998]. Могат да бъдат числени стойности или характеристики, получени чрез изчисления, наблюдения или експерименти. *Данните* се превръщат в *информация*, когато към тях се добави *смисъл* – свързани с данните обяснения, интерпретации или друг *текст* в определен контекст за даден обект, явление или процес, и *цел*.

Абстрактен модел, който представя организирани *данни* (по стандартизиран шаблон) и *начините на свързването* им помежду си и/или с определени свойства на реалния свят, се нарича *модел на данни*. *Моделът на данни* е съвкупност от концепции за описване на данни, връзки с данни, семантика на данни, ограничения на данни, в някои случаи и основни операции за манипулиране на данни в база от данни [Steiner, 2010]. *Цел на използването на модел на данни* е точното представяне на структурата на данните – идентифициране на данните и техните елементи. Т.е. моделирането на данни е процес на създаване на модел на данни с цел визуалното им представяне или съхраняването им в подходящо *хранилище за свързани данни (база от данни)* [Gao, 2010].

Моделът на данни се използва за документиране на данните в процеса на изграждане на база от данни, като подпомага проектирането на база от данни на концептуално, физическо или логическо ниво (три различни начина за моделиране на данни в домейн) [Visual Paradigm].

Видове модели на данни

Според [ANSI] се използват предимно три вида модели на данни: *концептуален, логически и физически.*

Концептуален модел на данни

Концептуалният модел, наричан още модел на домейна, определя какво се съдържа в базата от данни – обектите, техните атрибути (съвкупност от данни) и взаимоотношенията (връзки, асоциации) между тях:

обект: реален обект (единица, цел),

атрибут: характеристика или свойство на обект,

взаимоотношение: връзка (зависимост) между два обекта.

При описанието на всеки атрибут се посочва областта, в която той е дефиниран и връзките му с останалите атрибути (ако такива съществуват). *Няма* детайлизирана действителна структура на данните. *Концептуалният модел на данни* дава общ изглед на логическата структура на цялата база от данни, като колекция от обекти от различен вид, показва *връзките* между данните, вкл. ограниченията за тях.

Логически модел на данни

Логическият модел на данни добавя *допълнителна* информация към елементите на концептуалния модел (описва семантиката, представена от конкретна технология за манипулиране на данни и необходимите данни с възможност за интегриране с други логически модели на данни) и определя *как да се реализира* базата от данни

Физически модел на данни

Моделът предлага абстракция на базата от данни и описва специфична реализация на модела на данните (физическите средства, чрез които се съхраняват данните) – *как* базата от данни се *реализира* с помощта на *метаданни*. Моделът подпомага преди всичко *визуализацията на структурата* на базата от данни и моделирането на ограниченията за данните.

Значението на този подход [ANSI] е, че позволява *трите модела* да бъдат *относително независими* един от друг. Технологията за съхранение, т.е. физическият модел, може да се промени, без да се засяга логическия или концептуалния модел. Структурата на логическия модел може да се променя без задължително да засяга

концептуалния модел. Обаче, структурите на логическия модел трябва да останат в съответствие с другия модел: те може да се различават от директен превод на атрибутите на обекта, но трябва да изпълняват целите и функциите на концептуалната единица.

Нива на представяне на данни

Външна схема: логическо описание на данните като обекти, с които се извършват определени операции, без значение на тяхната природа, начин на организиране и съхранение във външната памет, в който случай се изтъкват логическите характеристики, използвани предимно в потребителски програми, взаимодействащи с БД и отразяващи представата и виждането на програмиста за данни от БД.

Вътрешна схема: физическото описание на данните, което определя начина на физическото им съхранение на външна памет. То се свързва с постигане на по-голяма ефективност в съхраняването и търсенето на данните.

Двете нива на представяне на данни могат да се различават силно и така се установява известна степен на независимост на както на данните, така и на БД: (1) като съвкупност от логически файлове на отделни потребители, и (2) като съвкупност от файлове с данни, съхранявани във външната памет, т.е. различава се *логическа* и *физическа БД*. Както логическата, така и физическата БД *могат да се променят* без това да се отразява от едната върху другата – за да е възможна тази *независимост* в поведението на двете БД, се въвежда едно *междинно ниво на представяне на данните* под името *концептуална схема на БД*.

Концептуалната схема представлява общо описание на БД, тя съдържа *имена на обекти, описания на някои техни характеристики и отношенията*, които съществуват между тях.

Схемата на всяка БД също е *модел* – модел на *определена* предметна област, представена с *описанията на краен брой* обекти от реалния свят и на *връзките*, които съществуват между тях.

Други модели на данни са математически, кибернетични или икономически модели, които идват от различни области на знанието и се създават във вид на уравнения, алгоритми, чертежи, конструкции, текстове, схеми и т.н.

Обекти и връзки между тях

Съществена част от всеки модел на данни е множеството от *правила за описание на обекти* и/или на съществуващите между тях *връзки*. Обекти с едни и същи характеристики или свойства, описани с краен брой едни и същи атрибути, се обединяват в *класове*. Във всяка БД се съхраняват данни за *един или няколко класа* от

обекти, както и данни, представящи съществуващите между тях връзки. Присъединяването на връзките между класовете от обекти е специфично за всеки модел на данни. Най-популярните подходи за *представяне на връзките* между обектите на *отделни класове* са релациите и *мрежите (графите)*.

1.7. Базите от данни като средство за представяне и трансфер на знания

1.7.1. Бази от данни. Видове

След *придобиване* на данни и създаване на *информация/знания*, те следва да бъдат *съхранени* и *запазени* в подходяща форма и начин, за да са удобни за *повторна* употреба или *последваща* обработка. От гледна точка на потребителите на знания, най-общо се разграничават *две нива при съхранението на данни с цел* достъп до знания: т.нар. *вътрешно, невидимо*, съхраняване на данните като *записи*, в предварително дефинирани сложни структури с определен формат, напр. файл; и *видимо* съхраняване – информацията/знанията в *текстови документи, мултимедия (звук, изображение, анимация, видео и аудио записи, компютърна графика)*.

Базата от данни е *подход* за представяне на логично последователна, динамична и постоянно развиваща се споделена съвкупност от свързани данни или елементи на данни. Свързаните данни представят информация за реалния свят, веднъж дефинирани и след това достъпни за различни потребители. *Базата от данни* е проектирана, изградена и попълнена с данни за конкретна *цел*: да осигури *среда* за потребителя за манипулиране с информация. При този подход базата от данни съдържа не само данните, но и описанията на структурата им и ограниченията за тях. Приложна програма, т. нар. *потребителски интерфейс*, осъществява достъп до данните, съхранявани в базата от данни.

Базата от данни, описваща обекти, знания за тях и за атрибутите им, връзки между тях, йерархично структурирани и детайлизирани, *представя* определен домейн на знание чрез *концептуален модел на данни*, при който *всеки обект* и *всяка връзка* са представени със съответния *набор от атрибути*. Базите от данни, според характера на съдържащите се в тях данни, се определят като *форматирани* с ясна структура на съставлящите файлове и *неформатирани*. Моделът на базата от данни показва логическата структура на базата от данни, включително отношенията и ограниченията, които определят как данните могат да бъдат съхранявани и достъпни. Има много *видове модели* на данни, като най-често срещаните, според *логическата* организация на данните, са:

Йерархичният модел – организира данните в *дървовидна структура*, където всеки запис има един корен/родител. Записите на наследниците се сортират в определен ред. Моделът представя *подредено множество данни*, представени като *йерархични дървовидни структури с ограничения на връзките* между тях. Всяка йерархия представя редица от свързани записи/елементи. Всеки елемент от долно ниво се свързва само с един елемент от горно ниво. Всеки елемент от горно ниво допуска връзка с един или повече елементи от долно ниво. Моделът е добър за описване на много реални взаимоотношения, защото отчита типовете отношения *едно към едно и едно към много*.

Мрежовият модел е основан на *йерархичния модел*, т.е. моделът е конструиран от множества свързани родителски записи. Всяко множество се състои от запис за един корен/родител и един или повече записи за наследници. Записът за един корен може да бъде наследник в друго множество, което позволява *взаимоотношения много към много* между свързани записи. По този начин мрежовият модел може да предава *сложни* взаимоотношения.

Базите от данни се определят като *йерархични* (дървовидни), *мрежови*, релационни и обектно-ориентирани и често се представят с придружаваща диаграма.

1.7.2. Базис от данни – проектиране

Процесът на проектиране на база от данни започва от високо ниво на абстракция към все по-нарастващо ниво на детайлност.

Първа стъпка в този процес – фаза на *абстрактно* проектиране – е моделирането на *данните*. За всяка БД, моделираща определена предметна област, е важен *изборът* на *класовете* от обекти и съответните им набори от *атрибути* и *отношенията* и *връзките*, които съществуват между обектите от различните класове.

Организацията на данните във всяка БД е в пряка връзка с използвания модел, като решаваща роля при избора на модела на данни оказва *природата на обектите*, подлежащи на моделиране. Стойностите, които всеки отделен *атрибут* може да има, сами за себе си нямат смисъл. Ако се установи *връзка* – съответствие между две множества, това им придава смисъл и тогава съответните елементи са поставени на един и същ ред. Целта на фазата на абстрактното проектиране е представяне на:

- *описания* на данни, които ще се съхраняват в базата от данни;
- *ограничения* за данни;
- *елементи на данни* – неформално представяне на структура на данни;
- *връзки* между данни и/или *елементите* им.

Най-подходящи за *изобразяване на връзките между данните* са *концептуалните модели*, защото те отговарят на начина, по който хората възприемат тези данни.

Във *втората стъпка*, данните, елементите на данните, връзките и ограниченията се изразяват чрез *концепции*, предоставени от модела за данни на високо ниво. *Целта* на тази фаза е *формално* представяне на *структурата на базата от данни*.

Третата стъпка е логическо проектиране на база от данни в *модел на данни на специфична БД*.

2. БАЗА ОТ ДАННИ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРЕДСТАВЯНЕ НА ИНТЕГРИРАНИ ЗНАНИЯ ЗА ИСТОРИЧЕСКИТЕ ОБЕКТИ НА БЪЛГАРСКОТО КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО ПОД ЗАКРИЛАТА НА ЮНЕСКО

Една от задачите на това изследване е проектиране и разработване на база от данни за представяне на интегрирани знания за 7-те исторически обекта паметници на българското културно наследство под закрилата на ЮНЕСКО. Всеки културен обект е национално богатство, със свои уникални и отличителни характеристики и начинът, по които се представят, е от изключително голямо значение.

2.1. Българските исторически обекти на културното наследство под закрилата на ЮНЕСКО

ЮНЕСКО включва в Списъка на обектите на световното културно наследство [UNESCO List] седем исторически забележителности от България, отговарящи на критериите, определени в [UNESCO Criteria]. Таблица 2 представя накратко седемте исторически обекта на българското културно наследство под закрилата на ЮНЕСКО.

Обекти на българското културно наследство под закрилата на ЮНЕСКО				
№	Име на обекта	Критерии за вписване	№, година на вписване	Кратка анотация
1	Боянска църква	Критерий (II): Архитектурата на Боянската църква е пример за гръцка кръстокуполна църква с богато украсени фасади и декорация с керамични елементи. Един от най-забележителните средновековни паметници с особено фини стенописи. Критерий (III): Трите части на Боянската църква, построени през различни периоди (X, XIII, XIX в.), са хомогенно цяло.	№ 42 1979 г.	Боянската църква се състои от три сгради. Източната църква е построена през X в., разширена в началото на XIII в. от Севастократор Калоян, с двуетажна сграда до нея. Фреските във втората църква (изписана 1259 г.) я превръщат в една от най-значимите колекции от средновековни стенописи. Ансамбълът е завършен от трета църква (XIX в.) и е <i>един от най-пълните и идеално запазени паметници на източноевропейското средновековно изкуство</i> . В интериора има няколко слоя стенописи от XI, XIII, XV-XVII и XIX век. <i>С най-голяма художествена стойност са стенописите от XIII век</i> . Рисувани по византийския канон, но изображенията имат специфична духовна изразителност и жизненост и в хармонични размери.
2	Мадарският конник	Критерий (I): Мадарският конник е изключително произведение на изкуството, датирано от началото на VIII в. Единствен релеф по рода	№ 43 1979 г.	Мадарският конник, издълбан на 100 метра височина край село Мадара в североизточна България, представлява фигура на конник, който триумфира над лъв. Намира се в археологически резерват, включващ и други археологически паметници. Мадара е основното свещено място на

		си, който няма паралел в Европа. Критерий (III): Мадарският конник е произведение на реалистичната българска скулптура и исторически източник за хронологични събития с известни (к)ханове от най-ранните години на българската държава.		Първата българска държава преди приемане на християнството през IX век. Мадарският конник е уникален единствен по рода си, без аналог в Европа, релеф – изключително произведение на изкуството, създадено през първите години на българската държава (VIII век). Произведение на българската скулптура с характерни реалистични тенденции, а надписите около релефа са исторически източник – хроника на важни събития между 705 и 801 г. Те са свързани с царуването на (к)хановете: Тервел, Кормисош и Омуртаг.
3	Тракийска гробница край Казанлък	Критерий (I): Тракийската гробница на Казанлък е шедьовър на тракийския творчески дух. Критерий (III): Стенописите свидетелстват за високото ниво на културата и изобразителното изкуство в Тракия. Критерий (IV): Стенописите представляват важен етап в развитието на елинистичното погребално изкуство.	№ 44 1979 г.	Уникална естетическа и художествена творба, шедьовър на тракийския творчески дух. Единствена по рода си в световен мащаб, датирана от елинистическия период (края на IV в. пр.Хр.). Изключително добре запазените фрески и оригиналното състояние на структурата разкриват забележителната еволюция и високото ниво на култура и изобразително изкуство в елинистичната Тракия. Откритата през 1944 г. до Севтополис, столица на Одриското царство на тракийския владетел Севт III (330 г. пр.н.е. – 300 г. пр.н.е.), гробница е част от голям тракийски некропол. Кръглата гробна камера е украсени със стенописи, представляващи тракийски погребални ритуали и култура, които са най-добре запазените художествени шедьоври на България от елинистичния период.
4	Скални църкви от Иваново (манастир-лавра „Св. Архангел Михаил“)	Критерий (II): Църкви, параклиси, манастири и килии, изрязани в естествена скала през XII и XIV век. Дело на художници от Търновската школа, стенописите показват връзки с елинистично изкуство, но се отклоняват от византийските канони с предпочитанието си към пейзажа и архитектурния фон в композициите. Критерий (III): Скалният комплекс е построен в периода 1187 – 1396 (Втора българска държава и завладяването ѝ от Османската империя). Стойност на петте паметника придават оригиналните архитектурни решения в природна среда.	№ 45 1979 г.	Комплекс от скални църкви, параклиси, манастири и килии, създаден в естествени кухини на карстов масив в околностите на с. Иваново по долината на река Русенски Лом в североизточна България, където през XII век свещеници изкопали своите килии и църкви. Фреските на Ивановските църкви разкриват изключителна живопис от XIV век в българското средновековно изкуство – постижение в християнското изкуство на Югоизточна Европа.
5	Рилски манастир	Критерий (VI): Рилският манастир е символ на българското Възраждане от XIX век, предаващ славянските ценности и историческа приемственост.	№ 216 1983 г.	Рилският манастир е основан през X в. в планината Рила от св. Йоан Рилски – отшелник, канонизиран от православната църква. Аскетичното му жилище и гробница се превръщат в монашески комплекс с важна роля в духовния и обществен живот на средновековна България. Унищожен при пожар в началото на XIX в. е възстановен в периода 1834–1862 г. Манастирът символизира осъзнаването на християнската културна идентичност и е най-важният духовен и литературен център на българското национално Възраждане, с непрекъсната история от Средновековието до наши дни. Той е център на духовно и художествено влияние и развитие на културата и изкуството на

				<p>всички християнски народи през средновековието (XI-XIV в.) и в Османската империя (1400-1878 г.). С архитектурата и фреските си представлява шедьовър на творческия гений на българския народ.</p> <p>Архитектурните стилове и визия през XII-XIX в. са пример за значително влияние върху естетиката и строителството на балканските народи.</p>
6	Старият град Несебър	<p>Критерий (III): Изключително свидетелство за многопластово културно-историческо наследство: археологически структури от II хил. пр.н.е., гръцки укрепления, вила и религиозни сгради от античността, църкви от Средновековието. Днес развиващ се град.</p> <p>Критерий (IV): Уникален пример за архитектурен ансамбъл – хомогенен обект с естествена конфигурация на скалист полуостров. Резултат от човешка дейност през различни исторически периоди – класическа древност; религиозна средновековна архитектура с богата пластика и керамична фасадна декорация; характерна жилищна възрожденска архитектура.</p>	<p>№ 217</p> <p>1983 г.</p>	<p>Един от най-древните градове в Европа, основан преди 3200 години на скалист полуостров на Черно море, който хилядолетия е забележително духовно и културно средище. Наричан от траките „Мелсамбрия“; през античността е Месамбрия Понтика; като част от Римската империя (72 г. пр.н.е.) е Месемврия; от 812 г. като част от българската държава е Несебър. Древният град Несебър е уникален пример за синтез на вековни човешки дейности в сферата на културата. Място, където многобройни цивилизации са оставили следа в една хомогенна цялост, която хармонично се вписва в природата. Градската структура съдържа елементи от второто хилядолетие преди Христа, от древността и средновековието и отразява етапите на развитие на архитектурния стил на Балканите и Източното Средиземноморие. VI век пр.н.е. градът е гръцка колония и останки, датирани от елинистичния период са акропола, храма на Аполон, агората и стена от тракийски укрепления. Базиликата „Старата Митрополия“ и крепостта датират от Средновековието. Средновековната религиозна архитектура, модифицирана от налагането на традиционните византийски форми, илюстрира изкуството на декоративната керамика – характерната рисувана украса за тази епоха. Дървени къщи, построени през XIX в., са характерни за черноморската архитектура на периода.</p>
7	Тракийска гробница край Свещари	<p>Критерий (I): Уникално художествено постижение с оригинална полихромия и композиция с кариатиди в абстрактни позиции на ритуален танц.</p> <p>Критерий (III): Паметник, уникален с архитектурния декор за специфичните погребални ритуали. Местно изкуство, от културата на гетите – тракийски народи на север от Хемус (Стара планина).</p>	<p>№ 359</p> <p>1985 г.</p>	<p>Тракийска гробница (III в. пр. Хр.), отразяваща основните структурни принципи на тракийските култови сгради в археологически резерват „Сборяново“ (с над 40 тракийски могили, светилища, древни и средновековни села, сгради, крепост, теке) край село Свещари. Гробницата, открита през 1982, е изключително рядък и добре запазен паметник на тракийската гробнична архитектура, съдържащ забележителни елементи като качество и стил, скулптура и живопис. Издълбаните във висок релеф по стените на централната камера и декорация в сводовите десет женски фигури са единствените примери от този тип, открити досега в тракийските земи.</p>

Таблица 2. Обектите на българското културно наследство под закрилата на ЮНЕСКО

Обектите на **българското КН под закрилата на ЮНЕСКО** [UNESCO Convention] са паметници, неделими от историческата епоха и имат реална връзка с природата. Опазването на автентичността им и околната среда са приноси на всички епохи. Като **произведения на архитектурата и изкуството** се отъждествяват с идентичността на българската държава. Тази цялостна **система от ценности**, носители на послания от

миналото, са отговорност на човечеството да се запазят в пълното им богатство и автентичност. Предназначени да пренесат непреходни стойности в архитектурата и изобразителното изкуство, те *възпитават поколенията* в отговорно отношение към съхраняването на старините и разбиране на художествената им ценност. Представянето на историческите паметници в БД КИН се допълва с данни и от други научни дисциплини, тясно свързани с КН:

- изкуство – комплексната културно-историческа стойност включва познания по живопис, стенописна украса, иконография, скулптура, мозайки;
- история – интерпретирането на събития от различни общества включва познания за владетели, личности, периодизация, промени;
- архитектура – като наука и изкуство за експертно планиране и изграждане на различни строителни конструкции, ландшафт и съоръжения, изисква отчитането на функционалните, технически, обществени и естетически фактори, които се отразяват в типологията на сгради, манастирски комплекси, цели градове.

В съвременното училище *историята* се изучава като *комплексно изследване* на човешкото развитие в неговото многообразие. *Изкуството* е обект на *историята*. То отразява състоянието на обществото и е резултат от неговото развитие. Описанието и тълкуването на специфични факти правят разпознаваеми обектите на изкуството, които цялостно въздействат върху човека чрез естетическата, познавателната и възпитателната си функция. *Предмет на изкуството* е човекът с неговите идеали, представени чрез образци – символи на цивилизации и поколения. *Обектите на изкуството* имат синтетична форма, обуславяща съдържанието им. Идентифицирането на артефакти в определен исторически и културен контекст води до разкриване на цялото им богатство и стойност.

Всеки обект на КН има собствена терминология, тълкувателна рамка и структурни характеристики. Представянето на авторски изображения, снимки и мултимедия на автентичните обекти осигурява непосредствено възприемане на оригинални артефакти на миналото – архитектура, скулптура, икони, надписи, като достоверни исторически извори. Идентифицирането на функционални и семантични характеристики на всеки обект на КН е в основата и на изучаването му, и на изграждането на *методологични умения за изследване* като обект на познанието.

Архитектурата като *едно от най-трайните изкуства* предава своето историческо послание най-продължително във времето. Архитектурата като *познание* отразява степента на развитие на едно общество и обединява в своята структура всички негови

постижения. Всеки културен обект е *носител на информация* за своето време и това го прави неповторим. Заобикалящата го природна среда допълва неговата функционалност, автентичност и цялост. Всеки недвижим обект притежава идея, която въплъщава, функция (предназначение), която тази идея предполага, конструкция, изпълнение и украса, които са ключови за разбиране на архитектурата му, допълваща се от местоположението и откритите артефакти. Възможността при изследване на обект да се интерпретира конкретен архитектурен образ предполага използване на придобития опит и в живота, разширявайки личната рамка от ценности [Русева, 2013].

2.2. Архитектура на данните на БД *КИН*

Базата от данни *КИН* е разработена с цел:

- да съдържа данни без схема или структура,
- за достъп до различни източници на данни,
- за отворен достъп и постоянна наличност.

От подобен вид има много бази от данни и те могат да бъдат класифицирани според начина, по който съхраняват и извличат информацията:

- Key-Value databases (бази от данни ключ-стойност),
- Document databases (*документни* бази от данни),
- Graph databases (*графоподобни* бази от данни).

Тук ще споменем базата от данни на проекта Pleiades [Pleiades]. БД Pleiades използва уеднакви идентификатори на ресурси (Uniform Resource Identifiers), за да идентифицира, уникално и постоянно, всяко отделно място, местоположение, име и връзка в географски справочник – индекс или речник на места от древността. При разработване на проекта е установено, че нито азбучен списък на имена на места, нито набор от тематични слоеве, са достатъчно гъвкави и точни, за да представят сложното, частично и променящо се разбиране на древната география. Поради това съдържанието на БД Pleiades е организирано в три типа *информационни ресурси*: *места*, *местоположения* и *имена*. В Pleiades *местата* са концептуални единици, които нямат пространствени или времеви атрибути, защото не са обекти на картографски точки на земната повърхност; основното им качество е, че са произведения на човешки опит. Дадено *място* може да бъде известно само чрез *име*, споменато от древен източник, без никакви оцелели материални следи. Даден археологически обект може да бъде разглеждан като *място*, за което може да няма данни как се е наричал в древността.

Въпреки че и някои други проекти, като [The digital Periegesis] са възприели подобен модел, той все още е рядко използваем.

Архитектурата на данните е основен компонент на всяка база от данни. Състои се от модели или правила и стандарти, които определят кои данни *се събират, как се съхраняват* (като подредени записи с идентична структура, готови за използване или като набор от цялостни описания на комплексни обекти). При проектиране и разработка на архитектура на данни е важно да се знае: за *какви* цели са предназначени данните, *каква* е тяхната структура, *кой* е собственик на данните, *кой* отговаря за данните и кои са потребителите на данните.

Най-напред трябва да се подчертае, че структурирането на знанията, съхранявани в **БД КИН** за паметниците – обекти на българското КН под закрилата на ЮНЕСКО, трябва да съответства на *Стандартите и средствата за документиране и опазване на обекти от материалното културно-историческо наследство в РБ* [закон КН, 2009/2016], според които в България е разработена Класификация на паметниците (вж. ПРИЛОЖЕНИЕ 1).

Всички елементи в **БД КИН** представят *сложни* обекти – съставени от две или повече части, и *комплексни* съвкупности от предмети или свойства, образуващи едно цяло. Това изследване има за цел да покаже, че всеки обект на КН е:

- оформен в резултат на *взаимодействие между разнородни факти*, свързани с история, изкуство, архитектура, повлияли на спецификата на КН;
- представител на *българската култура и изкуство*, съхраняващ *националната история и традиции*.

За целите на това изследване, всеки обект на **БД КИН** се представя чрез понятиен апарат, обясняващ предназначението, изграждането и посланието на обекта на КН. Тези акценти са ключови за разбиране на ценността на българското недвижимо КН.

Според Критериите на ЮНЕСКО [UNESCO Criteria], организацията поставя акцент върху наблюдението на определени характеристики на обектите на КН под нейна закрила – носители на информация за ценност, автентичност, форма, материал, местоположение и др. В настоящото изследване е направен опит за идентифициране на елементите на **БД КИН** като *информационни ресурси* с един *постоянен идентификатор* – *тип на ресурса*. Изборът на този идентификатор е съобразен с наименованията и спецификата на седемте български културни обекти, което е видно и в документите на ЮНЕСКО. Таблица 3 показва информационните ресурси за елементите на **БД КИН**, характеризирани с постоянен идентификатор *тип на ресурс*:

Тип на ресурс	град	манастир	църква	гробница	скален релеф	организация
Информационен ресурс за обект на БД КИН	Старият град Несебър	Рилски манастир	1) Боянска църква 2) Скални църкви от Иваново (манастир-лавра „Св. Архангел Михаил“)	1) Тракийската гробница край Казанлък 2) Тракийска гробница край Свещари	Мадарският конник	ЮНЕСКО

Таблица 3. Информационните ресурси с постоянен идентификатор „тип на ресурса“

Осемте елемента на БД *КИН* са представени чрез дървовидни структури като множества от *структурирани информационни ресурси* за:

- обектите, представящи по един материален недвижим исторически паметник, характеризирани с *Универсален идентификатор на ресурса* (номер на обекта в Списъка на ЮНЕСКО/година на включване на обекта в този списък) в *Списъка на обектите на световното КН [UNESCO List]* по Конвенцията за опазване на световното културно и природно наследство;
- ЮНЕСКО – представящ специализираната организация на ООН за образование, наука и култура с факти за самата организация, цел, главни органи и документи, списъци, емблеми и почетни знаци и препратки към тях. За целите на изследването бе необходимо да се направи подбор и адаптация на съдържание за организацията ЮНЕСКО като елемент на БД *КИН*.

2.3. Структура, елементи и модули на БД *КИН*

Идеята за графично представяне на знания за определен домейн датира от 1956 г. с предложената за първи път *концепция за семантична мрежа* за използване с компютър [Richens, 1956]. Семантичната мрежа е подходяща схема за моделиране на знания за обекти на КН, изучавани в КОО *Обществени науки, гражданско образование и религия*.

Съдържанието, съхранявано в информационните ресурси за елементите на БД *КИН* – данни за обектите и данни за съществуващите между тях връзки, е организирано като *семантична мрежа от възли и дъги*, като възлите представят:

- седемте исторически обекта на българското КН под закрилата на ЮНЕСКО и организацията ЮНЕСКО,
- свойства на обектите или стойности на свойствата,
- атрибути за описания на обектите и свойствата им.

Отношенията между обекти, обекти и атрибути са зададени в явен вид и са маркирани с дъги, които свързват възлите с техните естествени връзки.

Като съдържание към БД *КИН* са добавени два специализирани модула:

- *Речник* – с вграден *лексикален корпус*, насочен към повишаване на историческата, литературна и граматическа култура на потребителите чрез множество от *специфични понятия* за представяне на обект на КН, в контекста на зададения домейн и *обясняване* на неговите атрибути и техните стойности;
- *Аз създавам* – с вграден *инструмент* за създаване на *авторско съдържание* за друг обект на КН *по зададен концептуален модел* във файл в WORD-формат.

Йерархията на възлите в семантичната мрежа започва от най-общия клас понятия – КОО *Обществени науки, гражданско образование и религия*, следва името на домейна (учебните предмети *Родинознание, Околен свят, Човекът и обществото и История и цивилизации*) в области на компетентност *Национално и културно наследство, източници на знания и Национално и световно историческо и културно наследство, източници на знания и източници на историята* (вж. ПРИЛОЖЕНИЕ 2).

КОО	
<i>Обществени науки, гражданско образование и религия</i>	
Име на домейн	
<i>Родинознание, Околен свят, Човекът и обществото и История и цивилизации</i>	
Области на компетентност	
Национално и културно наследство	Източници на знания
Национално и световно историческо и културно наследство	Източници на знания Източници на историята

Фигура 2. Връзки на КОО с домейна и областите на компетентност

Следват *шест възела*, които представят информационните ресурси с постоянен идентификатор *тип на ресурса* – град, гробница, манастир, скален релеф, църква и организация. Следващото ниво съдържа *десет възела* и представя **БД КИН** с осем информационни ресурси с интегрирани знания за 7-те културни обекта и световната организация и два специализирани модула *Речник* и *Аз създавам*:

Информационните ресурси с интегрирани знания за елементите на БД КИН		
Организации	Обекти на КН	Модули
ЮНЕСКО	Старият град Несебър Тракийската гробница край Казанлък Тракийска гробница край Свещари Рилски манастир Мадарският конник Боянска църква Скални църкви от Иваново (манастир-лавра „Св. Архангел Михаил“)	Речник Аз създавам

Фигура 3. Информационните ресурси с интегрирани знания за елементите на БД КИН

Всеки информационен ресурс от определен тип на **БД КИН** може да съдържа *от нула до много* ресурси от същия или друг тип. Информационните ресурси съдържат линкове, които сочат към външни данни, подкрепящи/разширяващи информацията. Всеки ресурс на **БД КИН** може да бъде свързан с други чрез определени връзки. Връзките се използват за създаване на:

- *йерархии*, напр. **църкви в манастир** (Рилски манастир, Скални църкви от Иваново (манастир-лавра „Св. Архангел Михаил“)), **църкви в град** (Старият град Несебър);
- *мрежи*, напр. *маршрути*, свързващи допълнителна информация към определен информационен ресурс (Национален историческо-археологически резерват „МАДАРА“ към Мадарския конник, Долината на тракийските царе към могилиците с гробници – Шушманец, Грифоните, Хелвеция, Голяма косматка, Оструша, Светица).

2.4. БД *КИН* – модел на данните, класове обекти, атрибути и стойности

Проектираната в това изследване база от данни има за отправна точка *концептуалния модел*, базиран на връзката *атрибут-стойност*, подобен на модела *ключ-стойност*, разглеждан като описание от високо ниво [Rossel, Manna, 2017].

Моделът на данните, използван в изследването е *описателен модел*, следващ *концептуалния модел*. Той използва множества от класове *обекти* и *атрибути* за описанието им. В БД *КИН* всеки клас се описва с краен брой атрибути, като в описанието на всеки атрибут се посочват връзките му с останалите атрибути, ако такива съществуват. Таблица 4. представя елементите на БД *КИН* като класове *обекти*:

КЛАС: Тип на информационния ресурс	Обект на БД <i>КИН</i>	Универсален идентификатор на ресурса
църква	Обект на БД <i>КИН</i> : Боянска църква	42/1979 г.
скален релеф	Обект на БД <i>КИН</i> : Мадарският конник	43/1979 г.
гробница	Обект на БД <i>КИН</i> : Тракийска гробница край Казанлък	44/1979 г.
църква	Обект на БД <i>КИН</i> : Скални църкви от Иваново (манастир-лавра „Св. Архангел Михаил“)	45/1979 г.
манастир	Обект на БД <i>КИН</i> : Рилски манастир	216/1983 г.
град	Обект на БД <i>КИН</i> : Старият град Несебър	217/1983 г.
гробница	Обект на БД <i>КИН</i> : Тракийска гробница край Свещари	359/1985 г.
организация	Обект на БД <i>КИН</i> : ЮНЕСКО	
модул	Обект на БД <i>КИН</i> : <i>Речник</i>	
модул	Обект на БД <i>КИН</i> : <i>Аз създавам</i>	

Таблица 4. БД *КИН* – класове *обекти*

За описанието на елемент на БД *КИН* се използват голям, но краен брой *атрибути*, определени на няколко нива в дървовидна структура, които имат специфични стойности. *Стойностите* на атрибутите са текстове на естествен език (код UTF-8), изображения, кратки видеоклипове – носители на знание за всеки от културен обект. Атрибутите,

използвани за описание на културен обект като елемент на **БД КИН**, са разделени на три групи:

- първата група включва *атрибути*, които *отговарят изцяло на характеристиките*, описани в [UNESCO Criteria] и отнасящи се за българските културни обекти според [UNESCO List];
- втората група включва *атрибути*, които *представят допълнително знание*, което *не е посочено* в [UNESCO Criteria], но се включва в описанието на всеки обект и със сигурност ще събуди интереса на потребителите във връзка с история на паметника, отражение в литература, артефакти, намерени на мястото и т.н.;
- третата група съдържа *атрибути*, които *представят допълнително знание, специфично за определен тип* обекти и не е включено в другите две групи от вида атрибут *стенописи* – за църква и манастир, атрибут *околна среда* – за скален релеф Мадарският конник и скални църкви от Иваново (манастир-лавра Св. Архангел Михаил).

Атрибутите, използвани в **БД КИН** за описание на информационните ресурси са представени с Таблица 5:

Атрибути за описание на информационните ресурси	
Първа група: атрибутите, които кореспондират с характеристики, описани в Критериите и Списъка на ЮНЕСКО	
Идентификатор: Изключителна универсална стойност (Ценност)	Съставящи атрибути: Анотация (ключови понятия и послания, свързани с изключителната стойност на обекта)
Идентификатор: Критерии	Съставящи атрибути: Критерии I, II, III, IV, VI от Списъка на ЮНЕСКО
Идентификатор: Интегритет (цялост, непокътнатост)	Съставящи атрибути: Анотация (ключови понятия и послания, свързани с интегритета на обекта)
Идентификатор: Автентичност	Съставящи атрибути: Анотация (ключови понятия и послания, свързани с автентичността на обекта)
Идентификатор: Изисквания за защита и управление	Съставящи атрибути: Анотация (ключови понятия и послания, свързани със защитата и управлението на обекта)
Идентификатор: Описание	Съставящи атрибути: Местоположение Време на създаване Архитектурни данни Форма Материал
Идентификатор: Местоположение	Съставящи атрибути: Околна среда Маршрут (списък)
Идентификатор: Време на създаване	Съставящи атрибути: Период
Идентификатор: Архитектурни данни	Съставящи атрибути:

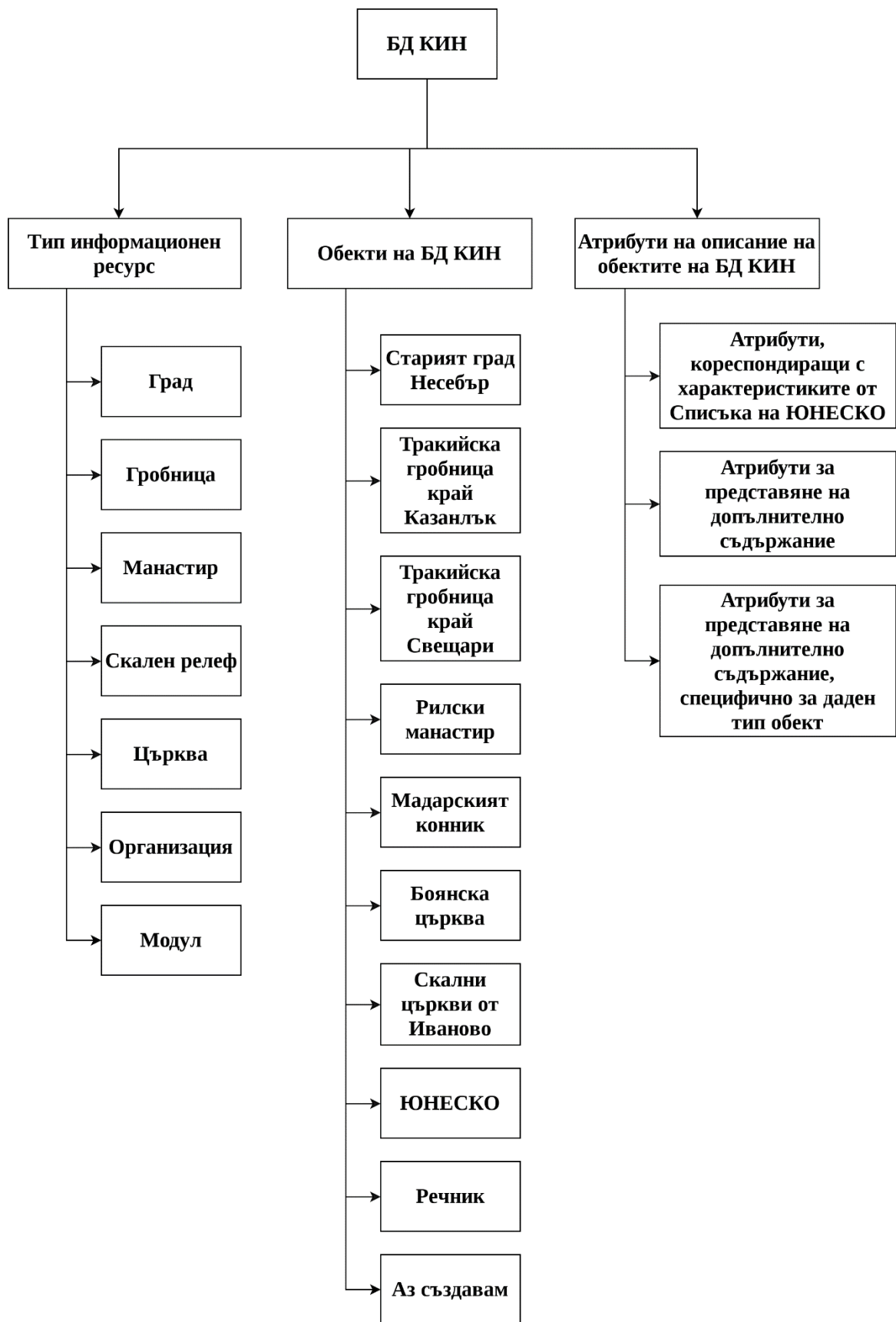
	Сграда Надпис
Идентификатор: Форма	Съставящи атрибути: Вид Параметри
Идентификатор: Материал	Съставящи атрибути: Вид Параметри
Втора група: атрибути, представящи допълнително съдържание, което не е идентифицирано с атрибути от първа група, но се включва в описанието на всеки обект	
Идентификатор: История на паметника	Съставящи атрибути: Описание Време на създаване Откривател/и/ Изследовател/и/ Реставратор/и/
Идентификатор: Откривател	Съставящи атрибути: Биографични данни
Идентификатор: Изследовател	Съставящи атрибути: Биографични данни
Идентификатор: Реставратор	Съставящи атрибути: Биографични данни
Идентификатор: Околна среда	Съставящи атрибути: Географски релеф Описание
Идентификатор: Географски релеф	Съставящи атрибути: Описание
Идентификатор: Сграда	Съставящи атрибути: Форма План Размери Материал
Идентификатор: Надпис	Съставящи атрибути: Местонахождение Носител Време на създаване Съдържание
Идентификатор: Артефакт, намерен в обекта	Съставящи атрибути: Описание
Идентификатор: Отражение в литературата	Съставящи атрибути: Авторска литература Легенда
Трета група: атрибути, които представят допълнително съдържание, специфично за определен тип обекти и не е включено в другите две групи	
Идентификатор: Стенопис	Съставящи атрибути: Местонахождение Време на създаване Религиозен стенопис Светски портрет Художник
Идентификатор: Местонахождение	Съставящи атрибути: Описание
Идентификатор: Религиозен стенопис	Съставящи атрибути: Сцена Икона Художник
Идентификатор: Светски портрет	Съставящи атрибути: Ктиторски портрет Царски портрет

	Художник
Идентификатор: Сцена	Съставящи атрибути: Описание Местонахождение Художник
Идентификатор: Икона	Съставящи атрибути: Описание Местонахождение Художник
Идентификатор: Царски портрет	Съставящи атрибути: Описание Местонахождение Художник
Идентификатор: Ктиторски портрет	Съставящи атрибути: Описание Местонахождение Художник
Идентификатор: Художник	Съставящи атрибути: Биографични данни
Идентификатор: Маршрут	Съставящи атрибути: Описание
Идентификатор: Събитие	Съставящи атрибути: Обхват Мероприятие Период на провеждане
Идентификатор: Обхват	Съставящи атрибути: Локален Регионален Национален
Идентификатор: Мероприятие	Съставящи атрибути: Музикален фестивал Кулинарен фестивал Театрален фестивал Спортно събитие Туристически поход Звуково-светлинна инсталация
Идентификатор: Авторска литература	Съставящи атрибути: Списък
Идентификатор: Легенда	Съставящи атрибути: Тема Описание
Идентификатор: Символи на България	Съставящи атрибути: Марки Монети Почетни знаци (медали)

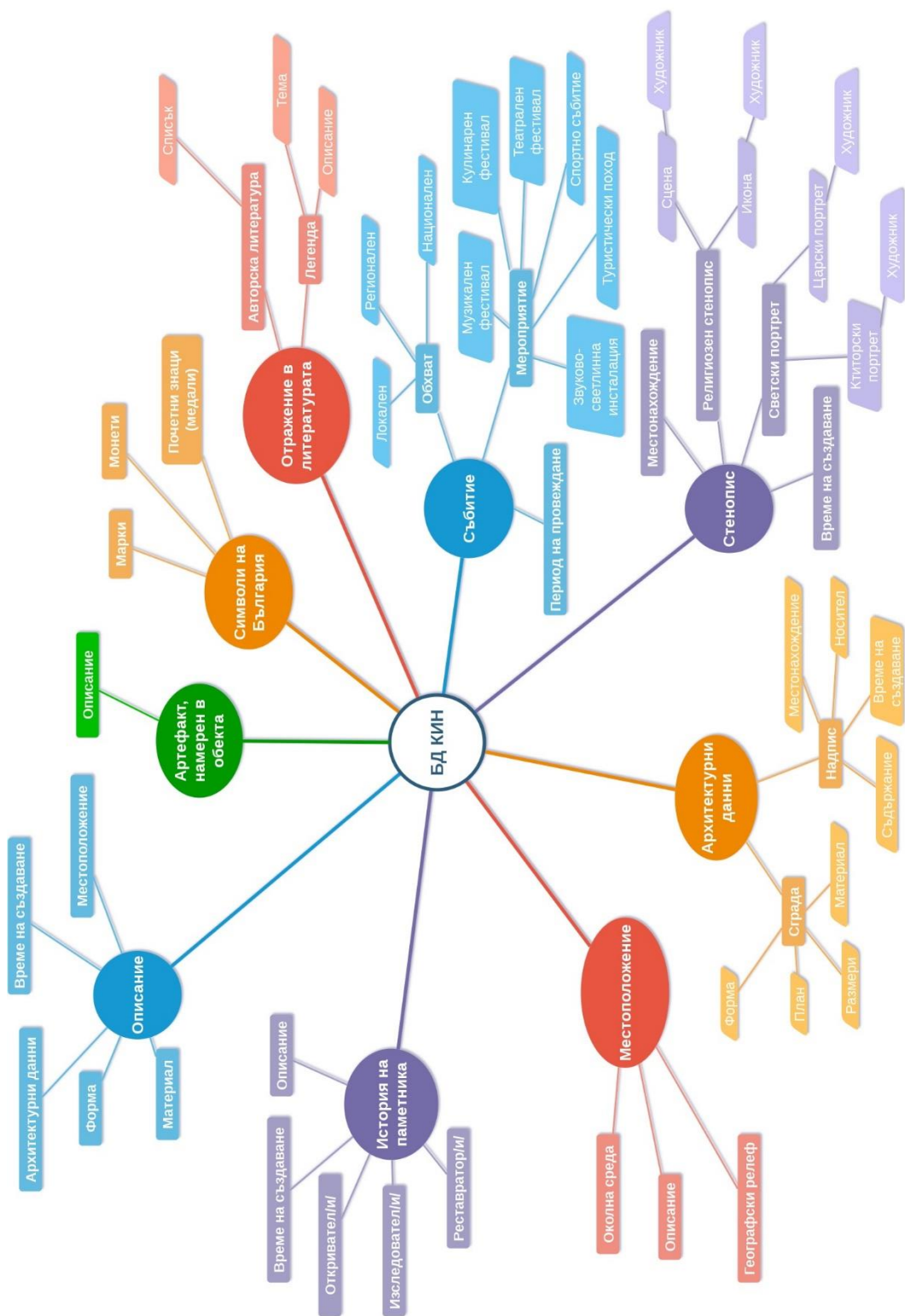
Таблица 5. БД *КИН* – атрибути

Съдържанието на информационните ресурси, разработено според *описателния модел на данните* на БД *КИН*, се съхранява локално на стационарен компютър и на прикачено към него хранилище.

В настоящото изследване се предлага и реализация на БД *КИН* в цифрова среда чрез веб приложение *Аз и ЮНЕСКО*, моделирано с интердисциплинарния педагогически подход *Разбиране чрез създаване*, чиято концепция предлага структуриран начин за разбиране, обяснение и тълкуване на обекти, обединени от ключова идея, чрез разкриване на връзки и отношения между тях.



Фигура 4. Схема на БД *КИН*



Фигура 5. Атрибути за описания на информационни ресурси за определени типове обекти на КН

2.5. Представяне на съдържание за спецификата на исторически обект на КН

Специализираната информация, която се свързва с конкретната предметна област, има и връзки с области като лингвистика, когнитивни или компютърни науки в смисъл, че (1) се споделят и разпространяват чрез *лингвистични актове*; (2) те се обработват и заучават като *ключов „навик на ума“*; (3) може да бъдат подложени на *формализиране* в зависимост от предметната област [Bazire, Brézillon, 2005]. Специализираната информация може да бъде представена в различни формати – бази от данни, речници, тезауруси, които поддържат или не контекст в зависимост от предназначението. Понятията и термините са динамични и контекстно-зависими и могат да показват варианти с различни когнитивни и семантични употреби [Faber, León-Araúz, 2014].

В съвременното общество грамотността се определя като *средство за идентификация, разбиране, тълкуване, създаване и комуникация* в дигитален текст, богат на информация [<https://en.unesco.org/themes/literacy>]. Онлайн четенето налага използване на стратегии за разбиране при четене и умения за откриване на целева информация в информационни ресурси с различен контекст. *Целите на четенето* – придобиване на опит и умения за целенасочен достъп, филтриране и използване на информация, и *процесите на разбиране при четене* – фокусиране и извличане на изрично посочена информация, директни изводи, интерпретиране и интегриране на идеи и информация, критично оценяване на съдържание и текстови елементи, се свързват с контекста на информационните ресурси за четене.

Различни международни програми ([OECD, 2005], [PISA]), изследващи четивната грамотност и влиянието ѝ върху постиженията на обучаемите, я свързват с познаване на:

- 1) *лексикалните значения на думите*, чрез които условно се назовават понятия и характеристики, които им придават смисъл;
- 2) *синтаксиса на изреченията* като логически издържано съдържание и семантична цялост;
- 3) *разбирането на отделни параграфи* и изграждане на смисъл от фрагментирана информация.

Основният ресурс в уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО* е текстът като смислова рамка на съдържание, интегритет, смисъл и граматическа свързаност, неделими от многослоен контекст. Текстовете се категоризират по отношение на:

(1) **носител:**

- печатни – с фиксирано като обем и последователност съдържание;

- цифрови – с динамично съдържание и неограничен обхват, с функционалности и навигация, предполагащи нелинейно четене, при което читателят *конструира* персонален смисъл от информация, открита чрез връзки, които следва.
- (2) **формат:**
- *прекъснат* – текстове, организирани в параграфи от по-големи структури за печатни медии и за дигитални медии – електронни библиотеки, уеб сайтове;
 - *непрекъснат* – текстове, организирани в таблици, каталози, формуляри;
 - *смесен* – текстове в прекъснат и непрекъснат формат от типа на обяснение с графика или таблица)
 - *комбиниран* – независимо генерирани текстове в прекъснат и непрекъснат формат от различни източници, които се допълват или си противоречат.
- (3) **тип** – категоризиране на текстове въз основа на преобладаващи-характеристики:
- *описание* – текст, в който информацията се отнася до свойства на обекти в пространството;
 - *разказ* – текст, в който информацията се отнася до свойства на обекти във времето;
 - *изложение* – текст, в който информацията се представя като съставни понятия или елементи, с които могат да се анализират понятия, взаимосвързани в смислова цялост;
 - *аргументация* – текст, който представя връзка между понятия, мнения и гледни точки;
 - *инструкция* – текст, който дава указания за действие и насоки за поведение.

2.5.1. Речник – специализиран функционален модул на БД *КИН* за съхраняване и достъп до специфично съдържание

Една от изследователските задачи на дисертационния труд – Задача 2 – изисква да се направи *подбор на понятия* за специализирания функционален модул *Речник* на БД *КИН*, да се *адаптира и представи съдържание*, подпомагащо възприемането и разбирането на специфични свойства на седемте исторически обекта на КН.

Целта е да се предостави на обучаемите удобен справочник, със сравнително по-широк спектър от понятия от различни познавателни области, който да допринесе за по-правилната и уместната им употреба и премахване на езиковия шаблон. Прегледът на учебници от различни издателства показва, че печатните издания и техните цифрови аналози съдържат фрагментирани обяснения на понятия в рубрики като *Моят речник*, *Речник* или *Нови думи*.

Основната причина за създаването на модул *Речник* в **БД КИН** е да се предостави достъп до *специфична информация*, съхранявана в лексикален корпус, която ще разширява гледната точка на обучаемия за света. Ограниченият лексикален запас е бариера при разбиране на отделни текстове и тълкуването им. Допълнителното дидактически хармонизирано съдържание – текст за понятия, ще *разширява езиковия опит* и *четивна грамотност*. Достъпните дефиниции за познати и непознати понятия, в повечето случаи с подходящи синоними, когато има такива, и включената любопитна информация за чужди думи, са инструменти за обогатяване на активната лексика и основа за задълбочено разбиране. Целта е да се *развива функционалната грамотност* на обучаемите чрез коректно и уместно използване на понятия.

Проектиран и разработен като функционален модул към **БД КИН**, речникът е носител на допълнително съдържание и работещ *инструмент за справки*. Събраната информация от различни източници – тълковни речници, речници на чужди думи в българския език, правописни речници, еднотипни речници от различни автори, обхваща *понятия, свързани с КН, български традиции, архитектура, изкуства*. Оформен като достъпен справочник на понятия, предлагащ информация за произхода, формата и употребата им, речникът е предназначен за изучаване и изясняване на *спецификата на термини*, описващи културните паметници, обекти на КН. Той функционира като традиционен *речник на данни с понятия*, които се използват в описанието на всеки тип обект на **БД КИН**.

Лексикалният корпус, вграден в функционалния модул *Речник* съдържа специално подбран концептуален апарат – понятия от активната лексика на обучаемите (напр. *култура, цивилизация*) и нови понятия (напр. *архитрав, кариатиди, нартика*), които не присъстват в учебниците като обяснения. Основните понятия, се ползват като информационен ориентир за изграждане на достъпна и разбираема терминология при овладяването на конкретни знания. Модулът е полезен инструмент и за обучаваните в българските неделни училища в чужбина (БНУЧ). В тази връзка е обособена рубрика *За любознателните* с идея за индивидуално възприемане и осмисляне на съдържанието. Целта е развиване на любознателността на обучаемите и техните интереси, тъй като улеснява разбирането на текста чрез разкриване на връзката между думи/лексика и понятия/семантика, уточняване на нови значения, обогатяване и *систематизиране на знания*, развиване на историческа култура, интерес към културни ценности и постижения на древни цивилизации и изследователите им [Kovacheva, 2015].

2.5.2. Структура на лексикалния корпус, вграден в специализирания функционален модул *Речник*

Лексикалният корпус, вграден в специализирания функционален модул *Речник* на БД *КИН*, е разработен в съответствие със стандартните лексикографски изисквания за дефиниране на речници [Ide, Véronis, 1995]. Този информационен ресурс е колекция от лексикални единици – речникови статии с определена структура, чиито елементи съдържат данни. Речниковата статия, представяща описание на понятието – заглавна дума, определение, произход, различни значения и характерна употреба, както и информация, допълваща граматиката и семантиката.

Заглавните думи са както понятия, извлечени от учебно съдържание (вж. ПРИЛОЖЕНИЕ 2), така и нови понятия, свързани със специфичните характеристики на обектите в БД *КИН*. Понятия са необходими на обучаемите за изграждане на интегрирани знания за културните обекти. Заглавни думи са:

- думи от учебници и учебни помагала;
- понятия, използвани в учебните помагала без обяснение, като *амфитеатър*, *архив*, *полис*;
- названия на гръцки и римски градове, области, планини, като Пулпудева, Сердика, Хемус;
- определящи значението на трудно произносими и трудно запомнящи се имена, като *Богородица Елеуса – Милостива*, *Христос Пантократор – Вседържител*, *Всевластен*;
- специфични понятия, необходими за описание на културни обекти, като *релеф*, *квадрига*, *кариатида*;
- старославянски думи, използвани от учениците, като *азбука*, *летопис*, *легенда*.

Специалните термини, с които са описани артефакти, напр. *грифон*, *пиала*, *лабрис*, *конска амуниция*, свързани с обектите на КН, както и елементи на околната им среда, напр. *природен парк Русенски Лом*, *Демир Баба теке*, са маркирани в текстовете на информационните ресурси с „link“ за достъп при необходимост. Конкретни словосъчетания, като *Велика България*, *Велики географски открития* или съкращения – *ООН*, *ЕС*, са представени с отделни речникови статии.

За целта на изследването е разработена дървовидна структура на речникова статия за използване в БД *КИН*. Структурата на речниковата статия (*entry*) следва модела за представяне на речникови статии от [Dimitrova, 2009]. Речниковите статии, в зависимост от заглавната дума, са разпределени в три вида:

entry1 – заглавната дума е „единична“ дума (напр. *апсида, базилика, дамаскин, държава, уникален*);

entry2 – заглавната дума е „съставна“ – група от „думи“, словосъчетание (напр. *Магнаурска школа, Златен век*);

entry3 – заглавната дума е „съкращение“ (напр. *БАН, ЕС, ООН*).

Съкращенията в **entry3** са разделени в два типа „**Type1**“ и „**Type2**“:

Type1 = съкращение, образувано от първите букви на думите, които се четат като една дума: БАН (от **Б**ългарска **а**кадемия на **н**ауките); ЕС (от **Е**вропейски **с**ъюз);

Type2 = съкращение – нова дума, образувана от първите букви на поредица от думи, като лазер (*Laser: light amplification by stimulated emission of radiation*)
Устройство за получаване на извънредно интензивни и концентрирано насочени снопове от светлинни лъчи, което намира широко приложение в научните изследвания, техниката, медицината и др. (от англ.).

Към заглавните думи са добавени тълкувания, синоними, произход и любопитно и запомнящо се съдържание.

Структура на речникова статия, чиято заглавна дума е единична дума:

```
<entry1>
  <headword>text</headword>
  <POS>text</POS>
  <synonym> synonym1, synonym2, ...</synonym>
  <structure-1>
    <definition>text</definition>
    <example>text-1</example>
    <example>text-2</example>
    <etymology>text</etymology>
  </structure>
  <structure-2>
    <definition>text</definition>
    <example>text-1</example>
    <example>text-2</example>
    <etymology>text</etymology>
  </structure>
</entry>
```

Пример на речникова статия, чиято заглавна дума е единична дума:

```
<entry1>
  <headword> уникален </headword>
  <POS> прил. уникалния (т), уникална, уникално, уникални</POS>
  <synonym>единствен, забележителен, изключителен, необикновен,
неповторим</synonym>
  <structure-1>
    <definition>книж. Единствен по рода си. </definition>
    <example> Уникален случай.</example>
    <etymology>от лат. unicus</etymology>
```

```

</structure>
<structure-2>
  <definition> прен. Оригинален, странен, чудат,
  безподобен.</definition>
  <example>Охо, уникален магазин!</example>
  <etymology>от лат. unicus; в бълг. от рус.
уникальный</etymology>
</structure>
</entry>

```

Структура на речникова статия, чиято заглавна дума е съставна дума:

```

<entry2>
  <headword>component1 component2 ... componentn</headword>
  <definition>text</definition>
  < etymology-component1>text</etymology>
  < etymology-component2>text</etymology>
  ...
  < etymology-componentn>text</etymology>
  <example>text-1</example>
  <example>text-2</example>
  ...
</entry>

```

Пример на речникова статия, чиято заглавна дума е съставна дума:

```

<entry2>
  <headword>Богородица Одигитрия</headword>
  <definition>
    Иконата е един от основните типове изображения в православната
    иконография на Св. Богородица с младенеца Христос.
    Иконата представлява изображение на Богородица в тържествена поза, като с
    лявата си ръка придържа Христос, а с дясната го сочи, т.е. той е „пътят,
    истината и животът“.
    Младенецът Христос с дясната си ръка благославя, а в лявата държи свитък или
    книга, което съответства на иконографския тип Христос Пантократор.
    И двете лица (на Св. Богородица и на младенеца Христос) са обърнати към
    зрителя (т.е. фронтално).
    Икони с изображение на Богородица Одигитрия (Пътеводителка) се намират в:
    

- Рилски манастир;
- Старият град Несебър (XVI – XVII век);
- Църковния историко-археологически музей;
- Криптата на храм „Св. Александър Невски“ – София.


  </definition>
  < etymology-component2>Одигитрия (гр. – показваща пътя) </etymology>
  <example> За любознателните
  Според християнски предания иконата е нарисувана за пръв път от евангелист
  Лука. Приема се, че това изображение е първото изображение на Св. Богородица.
  Най-древните известни изображения на Св. Богородица от тип Одигитрия са от
  VI век.
  </example>
  <example>text-2</example>
</entry>

```

Структура на речникова статия за съкращение:

```

<entry3>
  <headword>text</headword>
  <definition>text</definition>
  <type>Type (1 or 2) </type>

```



```
<etymology>text</etymology>
</entry>
```

Пример на речникова статия, чиято заглавна дума е съкращение от Type1:

```
<entry3>
  <headword>ЕС</headword>
  <definition>Европейски съюз</definition>
  <type>Type1</type>
  <etymology>EU: European Union</etymology>
</entry>
```

Пример за представяне на омоними: култура

```
I<entry1>
  <headword>култура</headword>
  <POS>ж.</POS>
  <structure-1>
    <definition>Съвкупност от постиженията на човечеството в
    материалното производство, в обществения и в духовния
    живот.</definition>
    <example>Антична култура.</example>
    <example>Музикална култура.</example>
    <etymology>От лат. cultura през нем. Kultur или рус.
    культура.</etymology>
  </structure-1>
  <structure-2>
    <definition>Съвкупност от образованост, знания и
    възпитание, приемани като характерна черта на интелигентния
    човек във всички времена.</definition>
    <example>Докторът е тъй умен, възпитан, има френска
    култура.</example>
    <example>В неговата поезия нередко личи културата
    на учения.</example>
    <etymology>От лат. cultura през нем. Kultur или рус.
    культура.</etymology>
  </structure-2>
</entry>
II<entry1>
  <headword>култура</headword>
  <POS>ж.</POS>
  <structure-1>
    <definition>Вид растение, което се отглежда от човека със
    стопански цели; култивирано растение.</definition>
    <example>Маслодайни култури.</example>
    <example>Житни култури.</example>
    <etymology>От нем. Kultur или рус. культура.</etymology>
  </structure-1>
  <structure-2>
    <definition>Колония бактерии или тъкани от тяло
    (животинско или растително), отгледани при лабораторни
    условия.</definition>
    <example>Наблюдения върху култури от клетки от
    растения и животни.</example>
    <example>Противомикробното вещество от културата на
    плесента пеницилиум.</example>
    <etymology>От нем. Kultur през рус. культура. </etymology>
  </structure-2>
</entry>
```

3. УЧИЛИЩНО ОБУЧЕНИЕ. ТАКСОНОМИИ НА КОГНИТИВНИТЕ ЦЕЛИ

3.1. Училищно обучение

Училищното образование, като институционален постепенен процес на придобиване на знания, получени чрез системно обучение и дейности, е национален приоритет. Основни цели на този процес на учебно-информационно взаимодействие, въздействие и взаимовлияние между субектите на обучението са:

- интелектуално, емоционално, социално, духовно-нравствено и физическо развитие и подкрепа на всеки обучаем;
- съхраняване и утвърждаване на българската национална идентичност;
- формиране на устойчиви нагласи и мотивация за учене през целия живот.

„Процесът на училищно обучение е последователно движение и динамична смяна на състояния (фази, етапи, събития, ситуации и сегменти), които съществуват на базата на различни видове отношения (взаимодействия) между преподаване и учене, интегрирани от конкретни учебни цели, върху базата на определено учебно съдържание в контекста на класната стая или извън нея“ [Радев и др., 2011]. Обучението се определя като:

- средство на образованието за трансформация и транслация на социален опит и културни ценности;
- познавателен опит, придобит на база организиране на връзки между структурирани знания;
- механизъм за изграждане и съхраняване на модели на учене (с висока ефективност) и компетентности с потенциал за развитие.

Взаимодействие между субекти на обучение и обект/и на познавателна дейност в подходяща образователна среда изисква от обучаемия да бъде субект на действие, който сам определя какво и как да учи, и защо и колко да знае. Резултатите от училищното обучение са знания и опит от взаимодействия с хора, информация и връзки между тях.

В глобалната мрежа информацията непрекъснато нараства, затова способността да се откриват, разбират и създават връзки и модели става ценно умение. Това изисква развиване на способности за:

- създаване на връзки между източници на информация и връзки между обекти на познанието, получено от нея;

- *самоорганизация* на ученето, в което се променят познавателни структури и модели на учене.

3.2. Обект на обучението и образователни стандарти

Обект на училищното обучение е общообразователната подготовка, която се придобива в хода на цялото училищно обучение чрез изучаване на общообразователни учебни предмети. Общообразователната подготовка може да се определи като съвкупност от знания, умения и отношения – резултати от обучението, необходими за успешно преминаване на обучаемия в следващ клас, етап и/или степен на образование. Желаните резултати т.е. целите на обучението са заложи в учебно съдържание – средство за обучение и обект на усвояване, което също е обект на обучението.

Цели на обучение, учебно съдържание и характеристики на общообразователната подготовка се определят с държавни образователни стандарти (ДОС) за всеки общообразователен учебен предмет в съответния клас. В ДОС се посочват задължителните изисквания към резултати, условия и процеси за тяхното постигане в системата на училищното образование. Моделът *желан резултат (цел) – процес – среда* се съдържа във всеки стандарт [ЗПУО], под формата на сравняване и установяване на качество, обвързано с резултати от обучението и връзката им с отделни ключови компетентности. Стандартите подчертават ключови идеи, посочват основни–задачи, идентифицират възможности за постигане на определени ключови компетентности и отразяват основните постижения в познавателния опит на обучаемия. Като механизъм за подобряване на дизайна на учебната програма, те задават ориентири за *разработване* на нови образователни модели и *използване* на съвременни образователни ресурси.

ИКТ осигуряват ресурси с потенциал, влияещ на учебни програми, учебен план и начин на преподаване и учене. Учебният план разпределя учебното време между общообразователни предмети или дейности от различни КОО, чрез които ще се постигнат желани резултати при ефективно преподаване и учене, които учебното съдържание и използваните подходи осигуряват.

3.3. Цели на обучение и учебни програми

Целите на обучение са съзнателно *проектиран образ* на желани резултати и *интегриращ елемент* на образователни подходи и обучаващи дейности със съдържание и средства. Най-общата образователна цел е *придобиване на основни знания*, когнитивни и приложни *умения* и *ключови компетентности*, които позволяват на обучаемите да използват и прилагат познавателния си опит в училищни и извънучилищни дейности.

Проектирането на ефективен учебен процес изисква целите на обучението да се свързват пряко с начина на организиране на съдържанието, който да: 1) улеснява придобиването на *обобщени начини за използване на информация* и 2) развива общи интелектуални *способности и умения* с по-голяма *трансферна стойност*, обобщени като формален образователен опит. Целите на обучение биват конкретни – обуславят се от организационните форми, чрез които се реализира обучението и специфични, фиксирани в учебни програми и свързани с конкретен учебен предмет от дадена КОО.

Учебните програми са официални държавни документи, конкретизиращи (1) *цели и задачи* на обучение по съответен учебен предмет, (2) *тематично учебно съдържание* с последователност и доставка на ресурси за обучение и преподаване, (3) *обща методически указания* за организиране и провеждане на учебен-процес (брой часове, съгласно учебен план, и примерно разпределение за всяка тема), (4) *очаквани резултати* и показатели за оценяване на постижения в края на даден клас за определен учебен предмет, КОО или образователна степен, (5) *примерни дейности* за придобиване на ключови компетентности.

Ключовите компетентности са междупредметни и приложими във всички учебни предмети и училищни дейности и се придобиват *в* и *чрез* тях. Общобразователната подготовка на Р България обхваща 9 групи ключови компетентности:

№	Ключова компетентност	Същност
1.	компетентности в областта на българския език	базова, четивна и функционална грамотност
2.	умения за общуване на чужди езици	активност в съвременните многоезични общества
3.	математическа компетентност и основни компетентности в областта на природните науки и на технологиите	основа за научно разбиране
4.	дигитална компетентност	използване на цифрови технологии
5.	умения за учене	общ <i>език</i> за учене, водещ към последваща промяна
6.	социални и граждански компетентности	адекватно участие в активен социален живот
7.	инициативност и предприемчивост	разкриване на личен потенциал; самоуправление
8.	културна компетентност и умения за изразяване чрез творчество	мултикултурно изразяване и креативност
9.	умения за подкрепа на устойчивото развитие и за здравословен начин на живот и спорт	физическа активност и информираност

Таблица 6. Ключови компетентности

Постигането на *компетентност* – набор от знания и умения, подобряващи ефективността или изпълнението на дадена дейност, като *очакван резултат* предполага развиване на определени *ключови компетентности* – специфични знания, умения и гъвкави поведенчески модели.

3.4. Таксономии

Таксономията се дефинира като йерархически взаимосвързана систематизация и класификация на сложно-организираните области и обекти. В образователните среди тя се

възприема като системна и йерархична класификация на конкретни образователни цели в три области – когнитивна, афективна и психомоторна.

Когнитивните таксономии задават рамка за *планиране на обучение и проектиране на формиращи и обобщаващи оценки* на учебни постижения, като комплексен познавателен опит на база уменията на обучаемия за обработка на информация. Т.е. те са ефективен *инструмент за организиране на взаимодействия с информация* с различен тип, вид, формат и носител в определен домейн на знанието.

3.4.1. Таксономия на Бенджамин Блум

Таксономията на Бенджамин Блум [Bloom, 1956] представлява *рамка* за категоризиране на образователни цели, разработена като *структура* за ръководене на познавателен процес. Категориите когнитивни цели за субектите на обучение, отразени в Таблица 7, включват интелектуални умения, проявяващи се на шест различни равнища.

Категории когнитивни цели (обучаващ)	Ключови термини (глаголи)	Интелектуални умения (обучаем)
1. Знание •запомняне •възпроизвеждане	възпроизвежда, дефинира, избира, излага, изрежда, намира, назовава, обозначава, описва, определя, очертава, повтаря, подбира, подрежда, представя, преразказва, припомня, разпознава, различава, разграничава, установява	•запомняне на конкретни факти, термини, универсални и абстрактни понятия, специфични особености, методи и процедури, правила и принципи, последователности, категории и критерии
2. Разбиране – категоризиране и сравняване на информационни единици: •транслиране •интерпретиране •предположения	дава примери, дефинира, доказва, групира, елиминира, илюстрира, интерпретира, обобщава, обяснява, перифразира, показва, пренася, прогнозира, преформулира, променя, проследява, разширява, сравнява	•разбиране на факти, правила и принципи; •интерпретиране на информация, схеми, графики •описване на хипотези, произтичащи от налични данни
3. Приложение – използване на познати абстракции, общи принципи, правила, методи, понятия, закони и теории в нови ситуации	действа, демонстрира, извършва, измерва, изпълнява, изследва, конструира, манипулира, организира, прилага, проверява, променя, решава, установява	•използване на понятия и принципи, закони и теории в практически ситуации •прилагане на техники, методи, процедури
4. Анализ – конвергентно мислене (разделяне на съставни и взаимодействащи си функционални елементи в информационни единици) •отделяне на части от цяло •посочване на взаимовръзки между части и цяло •осъзнаване структура на цялост	категоризира, отделя, открива, подбира, проследява, противопоставя, разграничава, отделя, разпределя, степенува	•анализиране на елементи, взаимовръзки, организационни принципи •разкриване на скрити (неявни) предположения, грешки и пропуски •анализиране значимост на данни
5. Синтез – конвергентно мислене •комбиниране на елементи и обобщаване на връзки с акцент създаване на нови схеми и структури	документира, комбинира, координира, моделира, модифицира, планира, предвижда, свързва, съчетава, реорганизира, формулира	•планиране, проектиране и моделиране на експериментален опит (набор от действия) •използване на мултидисциплинарни знания в конкретна ситуация •извличане на последователност от абстрактни връзки
6. Оценка – дивергентно мислене формулиране и представяне на заключения въз основа на преценки, определящи валидност на идеи по отношение на цели и критерии	аргументира, доказва, оценява, потвърждава, преценява, сравнява, степенува, приема, удостоверява	•оценяване логичност на информация – съответствие между изводи и данни •оценяване значимост на новосъздадени продукти на база критерии и цели

Таблица 7. Категории когнитивни цели (за обучаващ и обучаем)

3.4.2. Нова таксономия на целите

Робърт Марцано и Джон Кендал [Marzano, Kendall, 2007] създават т. нар. **Нова таксономия на целите**, подходяща за проектиране на познавателен процес с резултати: 1) усвояване на специфични знания и умения и 2) по-добри постижения. Таксономията представя *рамка* за оценяване на *три измерения* на знанието – информация, ментални процедури (МП) и психомоторни процедури (ПМП), категоризирани в *три системи*: когнитивна, метакогнитивна и Аз-система, като във всяка от тях *при работа с данни* си взаимодействат трите измерения на знанието.

Категорията *информация* включва *декларативни знания* – специфични характеристики на факти. Познаването на хронологични последователности и гледни точки за тях, води до разбиране на концепции и събития на база аргументи, извлечени от информацията. Категорията *ментални процедури* (МП) включва *процедурни знания*, които водят към резултат при изпълнение на взаимосвързани процеси и процедури. Категорията *психомоторни процедури* (ПМП) включва т.нар. процеси, т.е. комплексни, комбинирани процедури и умения – самостоятелно комбинирани или основни фундаментални процедури, т.е. *процедурни знания за физическо изпълнение* на задача.

Таксономията на Марцано и Кендал задава *ориентир* за *оценяване на представяне/изпълнение* на обучаемия, съобразно целите за нивото на когнитивна обработка на информацията в рамките на всеки домейн (вж. Таблица 8).

Системи	Специфика		
1. Когнитивна система			
Познавателни процеси, при които ефективно се използва или манипулира информация			
Ниво 1 Извличане на данни •припомняне (възстановяване) •разпознаване •повторно извличане	Разпознаване, извличане и възстановяване на информация, МП или ПМП – идентифициране и припомняне на характеристики и атрибути или изпълнение на ПМП. Повторното извличане на характеристики и атрибути води до разбиране на структура и значимост на информация или необходимост от МП или ПМП		
	Информация	Ментални процедури	Психомоторни процедури
	Потвърждаване истинност на твърдения за характеристики на информация	Описание и обясняване на характеристики на информация	Изпълнение Възпроизвеждане без значими грешки

<p>Ниво 2: Разбиране</p> <ul style="list-style-type: none"> •буквално разбиране •интерпретиране •екстраполиране •интегриране •символизиране 	<p>Възстановяване и разпространяване на информация, МП или ПМП – интегриране на информация като смислена структура на знание или процедури. Обобщаване на информация, концепция или процедура на база съчетаване на компоненти на знанието въз основа на сходства и разлики между тях; уточняване на логически последици и прогнози на база доказана информация или МП или ПМП</p>								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Информация</th> <th>Ментални процедури</th> <th>Психомоторни процедури Изпълнение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>•идентифициране на структура и връзки в информация</td> <td>•описание и обясняване на структурно определящи връзки в информация и символи за представянето ѝ •обяснение на основания за откриване на връзки в съседни области</td> <td>•описва схема на моделиране на връзки в информация •конструира символно представяне на информация, на база признаци, белези, представители</td> </tr> </tbody> </table>	Информация	Ментални процедури	Психомоторни процедури Изпълнение	•идентифициране на структура и връзки в информация	•описание и обясняване на структурно определящи връзки в информация и символи за представянето ѝ •обяснение на основания за откриване на връзки в съседни области	•описва схема на моделиране на връзки в информация •конструира символно представяне на информация, на база признаци, белези, представители	<p>Подходяща употреба на знание в различни контексти: проучване на информация, процедури, хипотези</p>	
Информация	Ментални процедури	Психомоторни процедури Изпълнение							
•идентифициране на структура и връзки в информация	•описание и обясняване на структурно определящи връзки в информация и символи за представянето ѝ •обяснение на основания за откриване на връзки в съседни области	•описва схема на моделиране на връзки в информация •конструира символно представяне на информация, на база признаци, белези, представители							
<p>Ниво 3: Анализ на</p> <ul style="list-style-type: none"> •съответствия •категоризиране •анализиране •обобщаване на анализи •дефиниране на прогнози 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Информация</th> <th>Ментални процедури</th> <th>Психомоторни процедури Изпълнение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>•съпоставяне •класифициране •анализиране на грешки •обобщаване на специфики</td> <td>•описание и обяснение на съществени прилики и разлики на база доказателства •категоризиране •определяне правдоподобност на твърдения, откриване на грешки •логически заключения •конструирани на нови обобщения •идентифициране на последици</td> <td>демонстрира как и къде се откриват доказателства в подкрепа на твърдение конструира нови обобщения</td> </tr> </tbody> </table>			Информация	Ментални процедури	Психомоторни процедури Изпълнение	•съпоставяне •класифициране •анализиране на грешки •обобщаване на специфики	•описание и обяснение на съществени прилики и разлики на база доказателства •категоризиране •определяне правдоподобност на твърдения, откриване на грешки •логически заключения •конструирани на нови обобщения •идентифициране на последици	демонстрира как и къде се откриват доказателства в подкрепа на твърдение конструира нови обобщения
	Информация	Ментални процедури	Психомоторни процедури Изпълнение						
•съпоставяне •класифициране •анализиране на грешки •обобщаване на специфики	•описание и обяснение на съществени прилики и разлики на база доказателства •категоризиране •определяне правдоподобност на твърдения, откриване на грешки •логически заключения •конструирани на нови обобщения •идентифициране на последици	демонстрира как и къде се откриват доказателства в подкрепа на твърдение конструира нови обобщения							
<p>Използване на информация, МП или ПМП – анализиране на грешки в информация или използване на МП или ПМП</p>									
<p>Ниво 4: Приложение</p> <p>използване на знания (информация) и процедури за вземане на решения</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Информация</th> <th>Ментални процедури</th> <th>Психомоторни процедури Изпълнение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>•проучване •експериментиране •решения</td> <td>•използване на информация (каква, защо) на база анализ и източници •използване на информация или процедури за генериране и валидиране на хипотези</td> <td>•демонстрира процеси и умения под формата на инструкция</td> </tr> </tbody> </table>			Информация	Ментални процедури	Психомоторни процедури Изпълнение	•проучване •експериментиране •решения	•използване на информация (каква, защо) на база анализ и източници •използване на информация или процедури за генериране и валидиране на хипотези	•демонстрира процеси и умения под формата на инструкция
	Информация	Ментални процедури	Психомоторни процедури Изпълнение						
•проучване •експериментиране •решения	•използване на информация (каква, защо) на база анализ и източници •използване на информация или процедури за генериране и валидиране на хипотези	•демонстрира процеси и умения под формата на инструкция							
<p>2. Метакогнитивна система (метапознание) Поставяне на собствени цели, МП, ПМП и мониторинг на процеси за ефективното им постигане при работа с информация и процедури (<i>какво и как</i>)</p>									
<p>Ниво 5: Оценяване и самооценяване</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Информация</th> <th>Ментални процедури</th> <th>Психомоторни процедури Изпълнение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>•определяне на цели •мониторинг на процес за постигането им</td> <td>•създаване на цел по отношение на информация и процедури •определяне степен на яснота за точност на информация и процедури</td> <td>•наблюдава и ревизира собствен напредък към постигане на конкретна цел</td> </tr> </tbody> </table>			Информация	Ментални процедури	Психомоторни процедури Изпълнение	•определяне на цели •мониторинг на процес за постигането им	•създаване на цел по отношение на информация и процедури •определяне степен на яснота за точност на информация и процедури	•наблюдава и ревизира собствен напредък към постигане на конкретна цел
	Информация	Ментални процедури	Психомоторни процедури Изпълнение						
•определяне на цели •мониторинг на процес за постигането им	•създаване на цел по отношение на информация и процедури •определяне степен на яснота за точност на информация и процедури	•наблюдава и ревизира собствен напредък към постигане на конкретна цел							
<p>3. Аз-система (себепознание) <i>Собствен афективен опит</i> – цялостна ангажираност и мотивация; оценяване ефикасност на обучение по отношение на бъдещо развитие</p>									
<p>Ниво 6: Създаване</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Информация</th> <th>Ментални процедури</th> <th>Психомоторни процедури Изпълнение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>•установяване лична значимост на информация •емоционален отговор •мотивация</td> <td>•персонална значимост на използвани информация и процедури •мотивация за подобряване на компетентности</td> <td>демонстрира убеждения и емоционални реакции</td> </tr> </tbody> </table>			Информация	Ментални процедури	Психомоторни процедури Изпълнение	•установяване лична значимост на информация •емоционален отговор •мотивация	•персонална значимост на използвани информация и процедури •мотивация за подобряване на компетентности	демонстрира убеждения и емоционални реакции
	Информация	Ментални процедури	Психомоторни процедури Изпълнение						
•установяване лична значимост на информация •емоционален отговор •мотивация	•персонална значимост на използвани информация и процедури •мотивация за подобряване на компетентности	демонстрира убеждения и емоционални реакции							

Таблица 8. Нова таксономия на целите

3.4.3. Таксономия за преподаване, учене и оценяване

През 2001 г. Лорин Андерсън и Дейвид Кратуол публикуват **Таксономия за преподаване, учене и оценяване** [Anderson, Krathwohl, Bloom, 2001].

Авторите правят терминологични промени, пренареждат интелектуалното поведение, т.е. *взаимодействията* (когнитивните процеси) *със знание* на обучаемия *при учене* и обобщават, че всички учебни дейности са комплексни. Разглеждат всяка когнитивна цел в две измерения: *измерение на знанието* (знанието *какво* – като

съдържание на конкретен домейн) и *измерение на познавателния процес* (знанието как – като процедури), които обвързват с *цели за метапознание* и представят:

1. Структура на знанието:

знание	специфика	същност
фактологично (декларативно) знание	<ul style="list-style-type: none"> познаване на терминология познаване на конкретни детайли и елементи 	дискретни знания за конкретна учебна дисциплина и учебна ситуация
процедурно знание	<ul style="list-style-type: none"> познаване на специфични умения и алгоритми, техники и методи познаване на критерии за използване на подходящи процедури и модели 	специфични за домейна ментални активности (<i>умения и техники</i> за уместно използване на конкретни процесуални действия) – <i>знаене как</i>
концептуално знание	<ul style="list-style-type: none"> познаване на класификации и категории познаване на принципи и обобщения познаване на теории, модели и структури познаване на връзки между основни структурни елементи 	систематизирани знания под формата на универсален опит: откриване на взаимовръзки и модели в структурирани дискретни знания чрез правила за обработка на информацията (<i>процедурно знание</i>) с възможност за обобщения (<i>продуциране на ново знание</i>)
метакогнитивно знание	<ul style="list-style-type: none"> самопознание – информираност и знание за собственото познание 	стратегическо, контекстно и условно знание (познаване и управляване на когнитивните процеси) и осъзнаване на собствено ниво на познание

Таблица 9. Структура на знанието

2. Структура на познавателните процеси:

Ниво от познавателния процес	Поведение на обучаемия	Способности, умения, знание
1. Запомняне (извличане на съответни знания от дългосрочната памет) <ul style="list-style-type: none"> познаване припомняне 	припомня си, разпознава и повторно извлича съответно знание от паметта	извличане на съответна информация от дългосрочната памет
	фактологично знание извличане и възпроизвеждане на съхранена в паметта информация	
2. Разбиране (определяне значение на учебно съдържание) <ul style="list-style-type: none"> илюстриране класифициране обобщаване сравняване обясняване 	определя значения и връзки в информация от различни източници	извличане на смисъл от дидактични ресурси – тълкуване, класифициране, илюстриране обобщаване, обясняване на информация
	концептуално знание изграждане на смисъл – интерпретация, обяснение, тълкуване на информация	
3. Прилагане (използване на процедура в конкретна ситуация) <ul style="list-style-type: none"> изпълняване използване 	решава процедурни задачи и прилага знания в реален контекст	пресъздаване и използване на заучена процедура в позната или нова ситуация
	концептуално и процедурно знание използва модели за презентации с личен подбор на входни данни	
4. Анализ (разделяне съдържание на части и откриване на връзки между тях) <ul style="list-style-type: none"> разграничаване организиране приобщаване 	свързва части от идеи с други направления и измерения	обособяване на части и съотнасянето им към цялостна структура – диференциране, организиране, правилно свързване на информация
	процедурно знание диференцира, организира, различава и представя информация	
5. Оценка (изготвяне на преценки на база критерии и стандарти) <ul style="list-style-type: none"> проверяване критично оценяване 	използва критерии за уместност на действия	преценяване стойност и значимост на информация, концепции, мнения или продукти на база критерии за валидност на аргументи
	метакогнитивно знание преценява на база критерии и стандарти, критично проверява конкретна информация	
6. Създаване (обединяване на елементи в съгласувана цялост или оригинален продукт) <ul style="list-style-type: none"> генериране на идеи и хипотези планиране на изследване произвеждане – създаване на текст, уеб сайт 	включва идеи, информация, понятия по оригинален начин	свързване на части и разпознаване на елементи в нова структура
	метакогнитивно знание <ul style="list-style-type: none"> сглобява по оригинален начин в съгласувана или функционална цялост или синтезира части в нещо ново и различно (като форма или продукт) реорганизиране на елементи в нов модел или структура при изследване на друг обект или идея 	

Таблица 10. Когнитивно измерение на процеса на учене

3.4.4. Дигитална таксономия на Блум

Все повече обучението се провежда в цифрова среда, в която информацията е свързана под формата на хипертекст. *Работи се* с данни на различни места в мрежа, при което обучаемите могат да демонстрират своите дейности и резултати.

Дигиталната таксономия на Блум [A. Churches, 2008] е *рамка за* въвеждане и използване на *цифрови инструменти за учене и преподаване*, които подпомагат когнитивното развитие и развиват дигиталната грамотност на субектите на обучение. От една страна таксономията представя йерархията на познавателни дейности (вж. Таблица 11) в дигитална среда, свързвайки ги с технологии, като измерва резултатите според компетентностите и качеството на процеса или продукта. От друга страна, представя ученето като субектна страна в обучението, чиято логика е:

- *разбирането* на понятие предполага неговото *познаване/знаене*;
- *прилагането* на концепция предполага изграждане на смисъл, извлечен от връзки в идентифицирана информация;
- *анализирането* предполага разпознаване на приложена концепция;
- *оценяването* на свързаност на факти предполага задълбочено анализиране;
- *създаването* на знание или продукт е върху основата на знания, разбиране, използване на знания и умения, анализиране на информация и оценяване на възможности.

Категории/ Когнитивни нива	Ключови термини	Дигитални инструменти (цифрови допълнения)	Поведение на обучаемия в цифрова среда	
Запаметяване на знания •цифрово извличане на информация (знания)	•идентифициране •извличане •маркиране •намиране •насочване •описване •осветяване •разпознаване •участие	•насочващи въпроси в цифров формат •търсачки – ключови думи •открояване (маркиране, изпъкване) на ключови думи и фрази •маркиране на бележки към сайтове, ресурси и файлове и тяхното организиране •социални мрежи като	<i>търсене и архивиране на информация</i> <i>открояване маркиране участие в социални мрежи добавяне на отметки</i>	•идентифицира търсачка •въвежда ключова дума или фраза в основния входен панел на търсачката •архивира хиперсвързани резултати от търсене •избира и подчертава •маркира и организира по ключови думи •създава връзки в социални мрежи •прави списък на сайтове, запазени в онлайн формат
Разбиране •обработване на идентифицирана информация •структуриране по подходящ начин (файлова система)	•абониране •анотиране •блог •извличане •иллюстриране •категоризиране •класифициране •коментирание •маркиране •обобщаване •обясняване •перифразирание •разширено и булево търсене •сравняване •тълкуване	•разширено и булево търсене •категоризиране и маркиране — организиране и класифициране на файлове и уеб сайтове •организиране, структуриране и преписване на онлайн данни, мета-маркиране на уеб страници •коментирание на уеб страници, pdf файлове и други документи	<i>разширено и булево търсене</i> <i>блог</i> <i>категоризиране и маркиране</i>	•иницира търсене •дискутира и си сътрудничи •маркира и категоризира бележки (подходящи уебсайтове или уеб статии) •създава връзки между различни бележки •организира и класифицира файлове, уеб сайтове и други инструменти •добавя тагове (метаданни) към отметки, предоставящи информация за оригиналния

		•абонамент с бележки в различните му форми	коментирани пояснение и абонирани	обект от данни и за конкретния ресурс •етикетира и категоризира чрез пакети от етикети •коментира и аотира върху уеб страници, PDF файлове и други документи •преразглежда абонатни емисии
Прилагане •използване на информация и умения за ориентирани в цифрова среда •използване на подходящ модел или инструмент в нова ситуация	•внедряване •възпроизвеждане •зареждане •извършване •използване •изпълнение •качване •класифициране •обобщаване •организиране •показване •предлагане •пускане •работа •редактиране •споделяне •хакване	•изпълнение и работа за постигане на основна цел •игра – като начин на обучение •качване и споделяне •хакерство •редактиране	действие играене хакване качване и споделяне редактиране	•манипулира хардуер и приложения •разбира цел и използва умения •разбира процес и прилага умения •прилага набор от правила •качва и споделя уеб сайтове •редактира различни типове данни
Анализиране •разпознаване на модели и тенденции •разкриване на скрити значения •организиране, структуриране, сравняване и представяне на типове данни •избор на най-добър продукт след тестване •достигане до нови знания	•валидиране •деконструирани •експериментирани •изследване •интегриране •критично отношение към хипотеза •мониторинг •намиране •обясняване •организиране •откриване •очертаване •приписване •проверяване •разнищване •свързване •сортиране •сравняване •структуриране •тестване	•структуриране, сравняване и представяне на типове данни от няколко източника в един ресурс •потвърждаване структурата на съдържание •установяване произход на компонентите ѝ и оценяване важността на ресурсите •създаване на връзки вътре и извън документи и уеб страници	разбиване смесване свързване	•интегрира източници (произхода на данни) в един ресурс •създава връзки в и извън документи и уеб страници
Оценяване •изготвяне на преценки въз основа на критерии и стандарти •обобщаване на факти и формулиране на изводи •свързване на знания от няколко области •прогнозиране	•експериментирани •коментирани •модерирани •наблюдаване •откриване •отразяване •отричане •преглеждане •преценяване •проверяване •публикуване •работа в мрежа •сътрудничество •тестване •формулиране на хипотези	модерирани и отразяване на коментари дискутиране и участие във форуми •тестване на приложения, процеси и процедури •валидиране – потвърждаване истинността на информационните източници	•блог •публикуване •модерирани •сътрудничество и работа в мрежа •валидиране	•коментира и отразява публикации •структурира и конструира публикации •коментира от различни гледни точки •оценява принос на участници в мрежата •анализира източници на данни и потвърждава истинността им
Създаване Съчетаване и реорганизиране на информация с цел създаване и представяне с онлайн инструменти на: •съдържание •нов модел или структура	•анимиране •блогване •видеокастинг •видео-разпръскване •заснемане •изобретяване •изработване •измисляне •конструирани •миксиране •планиране •правене	•цифрови инструменти за генериране и производство •мултимедийни инструменти за редактиране •инструменти за интегриране на компоненти в цялостен продукт	•програмиране •заснемане •анимиране •видеоразпръскване •смесване •ремиксиране •управление и •производство	•създава приложения и разработва игри в структурирана среда •улавя, създава, смесва и ремиксира съдържание •има визия за продукт и интегрира компоненти •създава, добавя и модифицира съдържание в мрежата

<ul style="list-style-type: none"> •уникален продукт •публикува и разпространява цифрови ресурси 	<ul style="list-style-type: none"> •програмиране •проектиране •произвеждане •публикуване •разработване •режисиране •смесване •уикиране •филмиране 		<ul style="list-style-type: none"> •публикуване 	<ul style="list-style-type: none"> •произвежда видео блогове
--	--	--	--	---

Таблица 11. Цели, дигитални инструменти и дейности на обучаемите при различните когнитивни нива

3.5. Субектни страни на обучението

Двете *субектни страни* на обучението са учене и преподаване:

3.5.1. Учене

Ученето като *целенасочена и рационално организирана дейност*, зависи от *условията, взаимодействията и въздействията* в и на средата, в която се осъществява.

При учене се придобива познавателен опит, който води до промяна в обема и структурата на знанията, и поведението на субекта на учене. Т.е. ученето може да се определи като: (1) процес – познавателен опит за придобиване на знания и умения, (2) функция – целенасочени действия за придобиване на знания и умения при изследване на идеи и обекти на познанието и (3) продукт – заучени и ефективно използвани:

- *устойчиви интегрирани знания;*
- *методологични умения за изследване на обект на познанието;*
- *ефективни стратегии за изучаване на обекти на познанието.*

Една от възможностите за ефективно учене е активното взаимодействие с добре структурирано многопластово съдържание, вдъхновяващо обучаемите.

3.5.2. Преподаване

Преподаването като процес обединява *управление на дейности и създаване на условия* за усвояване на учебно съдържание. Проектирането на подходяща среда и ресурси за учене подпомага и улеснява обучаемите при изграждане на знания и разбиране, развиване на когнитивни способности и усъвършенстване на уменията им за учене. Основни задачи на преподаването, насочено към ефективно учене на обучаемите, са:

- предоставяне на информация и организиране на съвременна среда за придобиване на познавателен опит извън ограничения, идващи от учебно съдържание и формални методи на обучение;
- организиране на приложно-ориентирани дейности с изследователска насоченост при работа с ИКТ и актуална информация.

3.6. Субекти в цифрова учебна среда. Профил на обучаващи и обучаеми

В обучението има *взаимодействия между субекти* – обучаващ и обучаем по посока на учебно съдържание и *взаимно въздействие между обекта учебно съдържание и субекти* – обучаващ и обучаеми. Ключови компоненти за успеха на всяка съвременна цифрова учебна среда са определянето на съдържание за изучаване – *представени знания* под формата на информационни ресурси в БД и групите *субекти на знанието*: администратор(и) и експерт(и), обучаващ(и) и обучаеми.

3.6.1. Профил на обучаващия

В съвременните учебни среди протича непрекъснат обмен на информация с възможност за откриване на връзки и реструктуриране на опита. Обучаващите имат нови роли:

- на медиатор – *посредник* между обучаеми и информация;
- на създател – *автор* на информационни ресурси за обучаеми;
- на фасилитатор – *насочващ комуникацията* между обучаеми и информация.

3.6.2. Профил на обучаемия

Съвременните обучаеми растат и се развиват в цифрова среда. Те са потребители на информация, свикнали с бързия достъп до нея и с обработката на електронни данни. „Възприемат себе си като възли, вплетени в мрежи от споделени интереси. Живеят в променливия свят на мрежи и връзки с препратки към уебсайтове. За тях *ученето* е индивидуално *преживяване*.“ [Рибов, 2017].

Съвременните обучаеми използват многобройните инструменти на цифровата среда, за да създават връзки в мрежа с всички и с всичко, с което искат да взаимодействат. Те имат: (1) различна (нелинейна, светлинна и звуково-базирана) култура, (2) нов набор от умения за обработка на информация (предимно чрез ИКТ), (3) различни способности и предпочитания за незабавно, полезно и ангажиращо *учене на момента* – търсят различни познавателни канали и търсачки в интернет, за да създават съдържание [Berk, 2009], [Jukes, Dosaj, 2006]. Ангажират се задълбочено в ученето си (в мрежата) и създават съдържание (знания) за себе си. Таблица 12 представя нагласите и уменията на обучаемите при работа в цифрова среда:

потребителите (обучаемите) придобиват	потребителите (обучаемите) развиват умения за
графична осведоменост	паралелна обработка на информацията
визуална памет	работа в мрежа
усет за случаен достъп	критично мислене
желание да знаят/учат/изследват	самостоятелно усвояване на нови знания
интелектуално любопитство	самоизразяване
различни способности и предпочитания за учене	самоуправление
интелектуални мултидисциплинарни постижения	идентифициране, оценяване, организиране и използване на информацията

Таблица 12. Умения и нагласи при действия (*учене*) в цифрова среда

4. СЪВРЕМЕННИ ОБРАЗОВАТЕЛНИ ПАРАДИГМИ. ИНОВАТИВНОСТ В ПОДХОДИТЕ ЗА ПРЕПОДАВАНЕ И УЧЕНЕ

Парадигмата е модел – базова структура, валидна в различни области. *Образователните парадигми са конструктивни модели за обучение.* Ученето е процес на хармонизиране на съществуващи умствени модели към нов опит. Познанието е резултат от съпоставяне на данни с модели и опит с цел да се минимизират разликите между тях [Петков, 2016].

Теориите за ученето са концептуални рамки, описващи как се усвоява, обработва и запазва информацията по време на учене. В своята теория за *когнитивния конструктивизъм*, Жан Пиаже определя ученето като процес на съзряване с последователни етапи на приспособяване към реалността. Ученето е процес на изменение с две фази: *включване* и *приспособяване* на нова информация към структурирана вече съществуваща информация. Според Джером Брунър *развитието на цялостната личност* на обучаемия се постига чрез развиване на *когнитивни умения* за концептуално разбиране и умения за учене.

4.1. Конструктивистка парадигма

Конструктивизъм е теория на ученето, чиято основна характеристика е: *обучаемите активно конструират модели на знанията си* върху основата на когнитивната си гъвкавост при възприемане на информация, което се изразява в:

- откриване, структуриране, разбиране и използване на информация;
- конструиране на знания чрез търсене на *значения и връзки* на ново с познато.

Конструктивизмът е теоретична основа за концептуализация на знания. Обучаемият изгражда свое разбиране за света и саморегулира ученето си върху основата на значения, извлечени след *преработка на информация*, които *преструктурират знанията* му.

Социалният конструктивизъм разглежда ученето като придобиване на знания в контекст на база социално взаимодействие. Л. С. Виготски [Vygotsky, 1978] дефинира *ученето* като социален, интерактивен, активен *процес за изграждане на концепции*. На база *езика* и конкретен *контекстуално значим опит* обучаемите изграждат модели, създават значения, преструктурират съществуващо знание и изграждат определени отношения. Обучаващият като медиатор им дава възможности в подходяща среда да създават познавателен опит върху основата на концептуални изводи. При

взаимодействия със средата, *знанието се конструира* от обучаемия като *обективно открит смисъл в различни контексти*. При *интегриране на стар с нов опит* се формира *механизъм за активно търсене на релации* и развива способност за *трансфер на знания*.

Уилямс и Бърдън представят социално конструктивистки модел с четири основни елемента: *обучаващи, обучаеми, задачи и контекст*, които си взаимодействат в динамичен, непрекъснат процес [Williams & Burden, 1997]. Всяка учебна задача е *интерфейс между субекти на обучение* (обучаващ и обучаеми). Чрез *всяка промяна на контекста*, в който се осъществява обучението, обучаващият може да *оптимизира процеса на учене*, моделирайки нови взаимодействия в учебната среда. Всяко учене е контекстуално – процес на овладяване на определени знания и умения в целия възможен контекст от въздействия и влияния. В учебната среда ученето се извършва в *контекстна мрежа от субекти и учебни ресурси*. Наличието на множествен контекст предопределя различен личностен смисъл [Dimitrova, 2013].

4.2. Конективистка парадигма

В образователните среди, конективизмът се коментира като образователен модел, който се реализира в пространства за обучение, центриран около обучаемия, който е и потребител и автор на съдържание [Punie & Cabrera, 2006].

Дж. Сименс и Ст. Доунс са автори на концепция за проектиране на учебни програми и организиране на пространства за обучение, базирани на свързаност и ефективна комуникация (взаимодействие, споделяне, диалог, екипно мислене) между ресурси и общности в мрежа. Причини за това са разрастващите се *обеми и сложност на информацията*, възможностите за обединяването ѝ в *различни информационни потоци* и интензивната комуникация *между обекти и субекти* в цифровото пространство. В контекста на тази парадигма:

Знанията се определят като съвкупност от връзки и взаимодействия между свързани ресурси и общности, които се разпространяват и съхраняват в различни цифрови формати в информационната мрежа. Приемайки, че всяка точка на свързване оформя възел в мрежата, те дефинират ученето като *процес на формиране на мрежи чрез включване/споделяне на специализирани възли – ресурси и общности* [Siemens, 2004]. В конективистките учебни среди (връзки в мрежа), обучаемият учи – *какво*, търсейки информация – *как*, във възлите на мрежата – *къде*. Т.е. ученето се осъществява в процеса на свързване на обучаем като критичен и креативен потребител на информация и източник – ресурси и общности на информация през мрежи от различни области/полета на знание, които позволяват междудисциплинарни връзки. Резултатът е намиране

информация от различни перспективи, разпознаване на модели в набор от дискретни факти, реорганизация на съществуващи представи, създаване и споделяне на знания и познавателен опит след проучване, размисъл, тълкуване и действие извън официалните стандарти. При този модел на обучение се постига ангажиране на обучаемите в творчески дейности, за които са необходими и се развиват умения за (1) *търсене, филтриране и подбор на достоверна и значима информация*, (2) *установяване, разпознаване синтезиране на връзки и полезни информационни модели* между източници, полета, идеи и концепции в мрежата. „В основата на ученето е умението да се формират мрежи между източници на информация...Човек се учи чрез създаване и поддържане на връзки със *знаещи хора* и *бази от данни*. Мрежите са инструменти за функционирането на знанията.“ [Иванов, 2011]. *Ученето в мрежи* се фокусира върху създаване, съхраняване, използване в подходящ контекст и свързване на обновяващи се информационни потоци, които позволяват да се научи повече.

4.3. Иновативност в подходите на преподаване и учене за постигане на функционална грамотност, ключови компетентности, трансверсални умения и системно мислене

Съвременното обучение се влияе от възможностите на *ИКТ*, наличието на свободни *цифрови ресурси, онлайн учебните среди*, в които *ученето е нелинейно* и се постига *нова конфигурация на знанията*.

Съвременните образователните парадигми изискват въвеждане на практически (и дигитален) опит в учебната програма по всички учебни предмети, което предполага използване на иновативни подходи, цифрови среди, различни носители *на* и начини *за* представяне на интердисциплинарно съдържание. В цифрова среда обучаемите могат да развиват своя потенциал чрез познавателен опит, проектиран в педагогическа рамка от обучаващия с подходящи инструменти. *Добре проектираният* от обучаващия и *ефективно придобит* от обучаемите *познавателен опит* личностно ги ангажира и развива способностите им за използване на:

- *приложими методологични умения за изследване на обект на познанието;*
- *умения за учене* и представяне на аргументирани резултати;
- *овладени технологии, софтуерни програми и приложения.*

ИКТ са потенциал за насърчаване на иновативността в *подходите на преподаване и учене* [ЕС WD, 2008]. Иновативните методи на обучение, ориентирани към дейностен

подход чрез използването на ИКТ, повишават ангажираността и резултатите на обучаемите [Shear et al., 2009]. Иновативни педагогически подходи са:

- *проектно-ориентирано обучение* – активни дейности, свързани със задълбочени проучвания и търсене на решения на проблеми с приложения в реалния свят;
- *персонализирано учене* – самостоятелни дейности, съобразени с конкретни потребности от знания, интереси, способности и предпочитана среда за обучение;
- *електронно учене* – процес на учене на база взаимодействие между субекти на обучение и цифрови ресурси в интегрирана компютърна инфраструктура.

Възможностите на ИКТ са съществени за формиране и постигане на *нова култура на учене*, на база развиване на *функционална грамотност, ключови компетентности, трансверсални умения, системно мислене*.

4.3.1. Базова, четивна и функционална грамотност

Грамотността не е универсален набор от умения, независими от социалния контекст на използване. Грамотността е много контекстуална и се придобива при взаимодействие със *структурирано съдържание*, представено с модел за дадена структура. Информационните ресурси със структурирано съдържание развиват потенциал за *разбиране, интерпретиране и използване на комплексна информация*.

В Национална стратегия за насърчаване и повишаване на грамотността (2014–2020) [НСНПГ, 2014] грамотността се определя като способност на човека *да идентифицира, да разбира, да интерпретира, да създава, да обменя, да общува, да изчислява, като използва материали, свързани с различни видове контекст*. Това изисква придобиване и развиване на:

- *Базова грамотност*, предполагаща *основни знания и умения* за четене и писане;
- *Четивна грамотност*, включваща *познавателни и метакогнитивни компетентности*, водещи до разбиране – способност да се формира смисъл от текст, осмисляне – способност за свързване на прочетеното с наличните представи и използване на информация от текст, което е основа за придобиване на знания чрез *четене* и оценяване на качество на съдържание като *обект на изучаване* и *средство за получаване* на информация;
- *Функционална грамотност* – контекстуално и ефективно използване на придобити базова и четивна грамотност за разбиране на информация, разграничаване на нейни компоненти и връзки между тях.

Функционалната грамотност е способност за използване и прилагане на придобити набори от *умения* - вербални, изчислителни, когнитивни и *практики* – използване на

тези умения в различен контекст. Възприема се като компетентност за *цялостно възприемане и използване на комплексна информация*. Тя обединява придобити *приложни знания, когнитивни процеси* – намиране и извличане, съпоставяне и обобщаване, анализиране и систематизиране на информация и *функционални умения* за откриване, разбиране, преобразуване и предаване на писмена информация по различен начин в различни области. Функционалната грамотност, възприемана като ежедневно използван *инструмент* за съвременно обществено развитие, може да се определи и като *средство* за популяризиране на културната и национална идентичност [Olaniran, S. 2020]. Все по-често се наблюдава необходимост функционалната грамотност да се *преподава* под формата на непрекъснато променящи се приложни знания и умения за:

- *достъп, търсене, събиране, обработка и използване на информация* от различни по своя характер източници и формати;
- *анализ и критично оценяване на текстове* с противоречива информация;
- *създаване на нови текстове* за представяне на комплексна информация.

4.3.2. Ключови компетентности

Компетентността е „*способност, отговаряща на комплексни потребности в определен контекст*“ [OECD, 2005]. Определя се като *резултат* от образователен процес насочен към „*компетентности на изхода от обучението*“ [Malan, 2000]. ЕС дефинира компетентността като способност за прилагане на когнитивни елементи, функционални аспекти, личностни качества и етични ценности като резултати от обучение в *подходяща комбинация от знания, умения и нагласи, адекватна за контекста, в който се използва*. [CEDEFOP, 2011].

В изследването под компетентност ще разбираме способност за адекватен *подбор* на динамичен набор от *знания* – когнитивно измерение, *умения* – функционално измерение, *ценности и нагласи*, комбинирани като *стратегии за ефективни решения* в ситуации с различен контекст. Компетентностите с *универсални* характеристики се наричат *ключови компетентности*. Те са равнопоставени и съдържат общи теми – критично мислене, креативност, инициативност, вземане на решения [YPG, 2009/2011]. Този комплекс от взаимосвързани знания, умения и отношения е необходим за личностно развитие и участие в социалния живот (вж. Таблица 6). В изследването акцент се поставя върху ефективната проява на:

- *дигиталната компетентност*, пряко свързана с *цифрова и изследователска грамотност*, разбира се като умения за *достъп до и потребление на цифрови и*

цифровизирани източници на данни, връзки и пространства, и *съхранение на информация* в дигитални медии;

- *умения за учене*, които дават автономност на обучаемия като потребител на цифрово съдържание, се определят като способност *да се учи и да се научи* как да се организира ученето чрез *ефективно управление на време и информация*.

Рамката на *уменията за учене* включва три взаимосвързани компонента: ключови идеи (цели), способности и нагласи:

Ключови идеи и цели:	Способности за:	Нагласи за:
отговорност към собственото учене	абстрактно, критично и творческо мислене	желание за учене
ефективно разпределяне на време	използване на знания и умения и техники за учене	стремеж към и управление на самостоятелно обучение
избор на най-добър подход за действие	организиране и обработка на информация	изпълнение на нови задачи
достъп до съдържание и ресурси	интерпретиране и споделяне на информация	решаване на проблеми
усет кога и от кого да се търси помощ	системни изследвания за намиране на решения	търсене на възможност за учене

Таблица 13. Ключови цели, способности и нагласи при развиване на умения за учене

4.3.3. Трансверсални умения за адаптация към променящи се ситуации

През 2012 г. Европейската комисия в инициативата *Преосмисляне на образованието* изготвя концептуална рамка (Вж. Таблица 14) като част от цялостна, интегрирана стратегия за растеж.

<i>критично мислене и рефлексия</i>	стратегическа гъвкавост, адаптивност, рефлексивно мислене
<i>креативност и личностно развитие</i>	въображение и новаторство учене през целия живот
<i>общуване</i>	комуникация и публично представяне
<i>междоличностни умения и сътрудничество</i>	лидерски умения и организационни взаимодействия организационни умения, работа в екип
<i>вътрешно-личностни умения</i>	автономия; организация и управление на време и ресурси, самодисциплина, самосъзнание, самоуважение
<i>глобално гражданство и културно многообразие</i>	интеркултурна компетентност, емпатия толерантност и етично разбиране, уважение към разнообразието, способност за разрешаване на конфликти, зачитане на околната среда
<i>технологична, медийна и информационна грамотност</i>	способност за анализ и оценка на информация и медийно съдържание етично използване на ИКТ при работа с данни
<i>финансова, предприемаческа култура</i>	мотивирано и етично вземане на решения
<i>екологична, здравна грамотност и религиозни ценности</i>	оценяване на здравословния начин на живот, уважение към религиозни ценности

Таблица 14. Концептуална рамка за трансверсални умения

Общото събрание на ООН в Програмата *Трансформиране на нашия свят 2016 – 2030* [UN, 2015] приема интегрирани и неделими, глобални по своя характер и универсално приложими *цели за устойчиво развитие* под мотото *Светът с универсална грамотност*. Цел 4 призовава за: 1) *уместни и ефективни резултати* (цел 4.1.) чрез осигуряване на качествено образование и насърчаване на възможностите за учене през целия живот и 2) *знания и умения, необходими за насърчаване на устойчиво развитие* (цел 4.7), необходими за насърчаване на глобално гражданство, признаване на културно разнообразие и принос на културата към устойчивото развитие. За целта е необходимо развиването на *трансверсални умения* (интегративни умения за работа по всички учебни предмети, приложими в широк кръг области на познание), свързвани с цялостното

развитие на всеки (като начин на мислене, действие и взаимодействие) и способностите му за приспособяване към промени. *Трансверсалните умения* са в основата на развиващата се компетентност за обработване и използване на информация и се обобщават като *умения за оценка и самооценка*. Те позволяват бърза адаптация в различни формални и неформални ситуационни контексти и са желани резултати от обучение, които показват изместения акцент от *преподаване към учене*, а ИКТ са способ за развитието им [Higgins, 2007]. *Преподаването* на трансверсални умения изисква тяхното интегриране в академично съдържание чрез *интерактивни и обучаемо-центрирани подходи, ресурси и практики*, които предполагат демонстрация на разбиране и трансфер на знания [Care and Griffin, 2014]. Най-общо трансверсалните умения като *основни умения за реализация* са обединени в четири групи:

- интелектуални умения – умения за учене и адаптация, изискващи мислене извън стандарта и генериране на неконвенционални идеи (*критично мислене*); *изследователски умения; гъвкавост* и ефективни действия в иновативна среда;
- комуникационни умения – умения за комуникация и взаимодействие с информация (*дигитална грамотност*);
- лични и социални умения – умения за взаимодействия с партньори и информация, *самоконтрол* и *оценяване на алтернативи* в динамична среда;
- методологични умения – заучени механизми за управление на време и ресурси и вземане на решения при отчитане контекста на данни – *събиране, анализиране и организиране на информация*.

4.3.4. Системно мислене

Системното мислене е нов начин за концептуализиране на знания – ефективно организиране на информация, с цел ползването ѝ използване. Негови характеристики са интегриране, интерпретиране, структуриране и разбиране на информация, откриване на връзки и влияние на различни перспективи в нея, които изграждат цялостна представа за обект на познание. Системното мислене е *набор от методи и подходи* с четири универсални съставни части: реални факти и идеи, системи като части и цяло, взаимоотношения като действия и реакции, перспективи – персонални и публични [D. Cabrera, L. Cabrera, E. Powers, 2015].

Като *методология* се използва за критично изследване на перспективи и откриване на приложими идеи, а като *набор от инструменти* влияе върху разбирането на реалността [De Savigny, Adam, 2009].

Като *набор от умения* за изследване на връзки между отделни компоненти на една система, то води до повишаване на функционалната грамотност.

Системното мислене се развива чрез изследване на обект на познанието на части и обединяване на събраната информация с цел създаване на цялостна представа за него. Може да се приеме като *модел за мислене и учене и концептуална рамка за ориентиране в познанието* на база развити концептуални способности и методологични умения за изследване на обект на познанието.

ИКТ позволяват в съвременното обучение концептите – понятия, идеи, представи, да се разглеждат като отношения [Carra, Luisi 2014]): *части към цяло; анализ към контекст; обекти към връзки; йерархии към мрежи; структура към процес:*

Отношения в концептите	Основания за изясняване на концептите
части към цяло	характеристиките на всяка система се основават на връзки между съставящите я части, които могат да бъдат разбрани само ако се <i>видят</i> като модели, които ги свързват в цялостна картина
анализ към контекст	познанието е система и за да се разбере структурата на <i>цялото</i> е необходимо всяка <i>част</i> да се анализира и разглежда в по-широк контекст
обекти към връзки	обектите на познание са мрежа от взаимоотношения, интегрирани в по-големи мрежи и всяка <i>част</i> е структура в мрежа от връзки
йерархии към мрежи	мрежата на познанието се състои от мрежи в мрежи – многопластовата организация (йерархия) на познанието като интегрирана цялост е формирано от многослойни структурирани системи (части) в система (мрежа от връзки)
структура към процес	системните концепции са аспекти на идеята за контекстуално мислене по отношение на свързаност, контекст и връзки между отделни структури, които си взаимодействат чрез механизми и по този начин създават процеси т. нар. <i>процесно мислен</i>

Таблица 15. Отношения между концептите като система

ИКТ и образователните цифрови ресурси са инструменти за разработване на многостранни умения и компетентности. *В* тях и *чрез* тях се придобива лингвистична, научна, технологична и социална култура – *една нова учебна култура*, която се формира на база многоаспектни взаимодействия *с* и *в* динамична учебна среда.

5. РАЗБИРАНЕ

Успешното учене се влияе от разбирането на понятия и тяхното адекватно използване в друг контекст. Разбирането, възприемано като откриване на смисъл при установяване на връзки между ново и познато съдържание, е резултат от ученето.

5.1. Разбиране. Концептуално разбиране

Разбирането е способност да се изгражда смисъл от фрагментирани знания. Смисълът не е познание за обекта сам по себе си, а релативно познание – познание от определена гледна точка. Когнитивният аспект на смисъла е индивидуално познание, отразяващо състоянието на познаващия субект и на конкретен контекст, т.е. разбиране и свързване на отделни съдържания в цялостни смислови системи [Зиновиева, 1997]. Същността на разбирането е отделни неструктурирани знания да се *видят* като част от по-голяма и по-полезна система. Предпоставка за разбиране е наличието на достатъчно връзки между знания. Разбирането е способност да се правят изводи (концептуално знание) на база свързаност между декларативно и процедурно знание, за това *защо (с доказателства) и как (с логически връзки)* се достига до познание.

При взаимодействие с конкретен обект на познание възниква разбиране, което е:

- резултат от мисловна дейност – съгласуваност между факти;
- познавателна процедура – проверка за истинност на твърдение за факти;
- обобщение и интуитивно прозрение – заключение и преценка кога и как да се използва знанието, извлечено от съгласувани достоверни факти.

Разбирането е способност за *откриване и разпознаване на модели като познати варианти* в непозната информация. Разбирането като способност за откриване на връзки между характеристики на обекти на познание се проявява чрез *трансфера на знания*. Трансферът *се разгръща* при установяване, организиране, създаване и разпространяване на знания. Трансферът е многоетапен процес на натрупване, използване и споделяне на ресурси и инструменти, улесняващи *прехвърлянето на знания и опит* в различен контекст.

При обобщаване на идеи се генерират концептуални *разбирания*. Концептуалното разбиране може да се представи като: 1) конкретно и полезно обобщение – *експертен извод*, 2) *трансфер* на знания в нов контекст и 3) умение за размисъл – *методологични умения за изследване на обект на познанието* извън определена тема. *Разбиранията са концепции* – обобщения на идеи, представени в определена връзка. Обобщенията са

трайни разбирания след изследване. За да се мисли концептуално са необходими *концепции за научаване и умения за тяхното изучаване* [Erickson, 2013].

5.2. Аспекти на разбирането

Разбирането е многомерно. Неговата специфика се проявява в шест аспекта – обяснение, тълкуване, приложение, перспектива, емпатия и самопознание (Вж. Таблица 16), които могат да се използват като: 1) *критерии за проектиране* на ресурси с комплексно представена информация и 2) *прояви на способност* за трансфер на знания.

Таблица 16 представя характеристиките на шестте аспекта на разбиране, индивидуализиращи познанието.

Аспекти	Характеристика
1.Обяснение на събития, действия и идеи	разбирането е извличане на смисъл от изолирани данни
2.Тълкуване (интерпретиране) на събития, действия и идеи	интерпретациите са контекстуални и обогатяват със значение – разкриват лични прозрения и допълнителен смисъл (значение или ценност) в съдържанието
3.Приложение – ефективно използване на знания в ситуации с нов контекст	контекстно-зависимо умение, което се проявява чрез нови спонтанни приложения
4.Перспектива – откриване, критично разглеждане на правдоподобни гледни точки	размисъл, който води до изясняване на идеи от различни перспективи
5.Емпатия – възприемане на чужда перспектива и емоция	интуитивно възприемане на чужда гледна точка, обединява когнитивни (разбиране) и емоционални (реагиране на чужди емоции) процеси
6.Самопознание – когнитивен самоконтрол, умения за себенаблюдение и стратегии за саморегулация	самооценката с двата си компонента – когнитивен (знания за себе си) и емоционален (отношение към себе си) е съставна част на самосъзнанието и е предпоставка за постижения

Таблица 16. Характеристики на шестте аспекта на разбиране

Разбирането има концептуална зависимост. То предполага обяснение и интерпретация на информация от различни перспективи с цел извличане на смисъл от нея чрез откриване на връзки в контекстната ѝ среда. Всяка познавателна дейност изисква самооценка на интелектуалните способности. Развиването на *самопознание* подпомага осъзнаването на собствения стил на учене и метапознание, което обединява когнитивни и екзекутивни процеси, свързани с организиране и използване на информация [Матанова, 2016].

5.3. Педагогически подход *Разбиране чрез създаване. Същност и цел*

Образователните цели са реално достижими резултати, *изграждащи* компетентности. Ключов момент е възприемане значението на това, което се учи, т.е. разбиране на съдържание, контекст и приложение извън училище. Това предполага използване на подходи и ресурси със структурирано интегрирано съдържание, в дейности, свързани с цялостно възприемане на конкретни идеи. В този случай оценяваните компетентности ще са: 1) *пътят и резултатът* от дейността и 2) способността за *трансфер на знания*, а фрагментираните знания ще се виждат като част от цялостна, смислена и полезна система от знания.

Подходът *Разбиране чрез създаване* [Wiggins, McTighe, 2012] е набор от идеи и практики, който разширява традиционните методи на преподаване и е подходящ за разработване на учебни теми и проектиране на учебен процес.

Цел на подхода *Разбиране чрез създаване* е развиването на способности за разнопосочно мислене и ефективно действие с ключови концепции/големи идеи. Разглеждането на *големите идеи* комплексно разширява възможностите да се учи с разбиране и да се научава повече. *Разбиране чрез създаване* е интердисциплинарен подход – свързани дейности в широк контекст, предполагащ ефективно учене, както и съгласуваност между желани резултати, преподаване и научаване чрез опит.

5.4. Проектиране на обучение с подхода *Разбиране чрез създаване*

Целта на всяко обучение е придобиването на знания и опит, върху чиято база се постига промяна в мисленето и осъзнаване, че ученето е стремеж за разбиране, а не търсене на факти в учебници, и разбирането е извод с доказателства. Изолирано преподаваните факти (информация без контекст, интерес и уместност) не са знания. Знанията са резултат от познавателна дейност. При ефективно учене се *открива смисъл* или се *създава продукт* след установяване на връзки между познавателен опит и нова информация. The Oxford English Dictionary дефинира понятието *разбирам* като *схващам смисъла или приноса на една идея*.

5.4.1. Ключови идеи при проектиране на обучение с подход *Разбиране чрез създаване*

Преподаването за разбиране, проектирано с подхода *Разбиране чрез създаване*, има за цел постигане на ангажиращо и ефективно учене при продуктивно придвижване *напред и назад* между дискретни елементи в съдържание на образователен ресурс, независимо от неговата насоченост. *Функционалното използване на съдържание* изисква подобряване на начина, по който то се представя.

Подходът *Разбиране чрез създаване* е подходящ инструмент за определяне значението на набор от данни, представянето им като интегрирани знания с възможност за по-добър трансфер в нов контекст. Образователните цели са критерии за подбор на съдържание, от което се извличат големи идеи и характерни връзки. В проектирана от обучаващия подходяща среда всяка идея се представя като цялостна картина с интердисциплинарни връзки. Обучаемият изследва ключови/*големи* идеи, и си ги обяснява и тълкува от различни гледни точки. В този случай *голямата идея* може да се определи като *концептуален инструмент* на мисълта, свързващ фрагментирани знания чрез разкриване на основни съгласувани връзки в набор от данни и генериращ нови.

Разбирането, като резултат от ученето, се придобива и задълбочава само при проявена активност/изпълнение. Способността за изпълнение е в основата на разбирането. Разбирането се разкрива чрез *изпълнение* и *постижения*, които обясняват *какво* предполага, *къде* се свързва и *защо*, *кога* и *как* се използва конкретна информация. Т.е. разбирането показва *пътя и резултата* от дейността – трансфер на това, което се знае в нов контекст и е доказателство, че знанията са преносими над и отвъд фактите.

При изследване на *големите идеи* (от обучаемите) в проектиран дизайн, хармонизиран с шестте аспекта на разбиране, те се развиват като резултати при изпълнение (вече моделирани от обучаващия дейности). Организирането на информацията в концептуална рамка дава възможност за по-добър трансфер. Представените големи идеи с различни примери с общи характеристики подпомагат развиването на способността за трансфер на знания между различни теми – хоризонтално *между дисциплини* и вертикално *от клас в клас* в учебна програма и извън училище [Erickson, 2012].

Разбиране чрез създаване използва техника на преподаване за разбиране известна като *концепция за постижения* – обектите са в рамка с общо значение и фокус върху големи идеи. *Постижението* като когнитивен процес дава комплексна информация за изпълнението на обучаемия и неговото представяне в определена тематична област. Разбирането му е резултат на внимателно проектиран път на познание от обучаващия с възможност за разкриване на възможните значения на *ключови идеи* в съдържанието от обучаемия.

5.4.2. Разбиране чрез създаване – тристепенен подход за планиране

Разбиране чрез създаване е тристепенен подход – с три етапа на планиране на обучение за разбиране. Преди да се проектира *среда за учене* с подхода, обучаващият подготвя *ресурси*, в отговор на съществени въпроси към съдържанието за всеки етап (вж. Таблица 17).

Етапи при <i>Разбиране чрез създаване</i>	Съществени въпроси
Етап 1 – Определяне на желаните резултати. <i>поставяне на цели за обучение за разбиране</i>	<i>Какви ключови знания и умения ще се придобият?</i> <i>Какви разбирания (концепции) са желани?</i> <i>За какво ще се използват разбиранията.</i>
Етап 2 – Определяне на доказателства за разбиране и план за изследване <i>проектиране на обучение за разбиране</i> определяне доказателства за разбиране, които ще се търсят в постиженията на обучаемите	<i>Какво ще е доказателство за разбиране?</i> <i>Къде ще се търсят доказателствата?</i> <i>Какви ресурси са необходими?</i> <i>Чрез какво изпълнение (автентични задачи, дейности) обучаемите ще демонстрират разбиране?</i>
Етап 3 – Планиране на обучение за разбиране – учене с и от опита. представяне на концепции за тълкуване на информация ключови термини самостоятелна дейност – изпълнение самооценка, поставяне на лична цел и план за действие	<i>Какво изследване е необходима за събиране на доказателства за разбиране?</i> <i>На какви критерии отговарят доказателствата?</i> <i>Как ще се постави качествена оценка на постижението?</i> <i>Ефективни ли са дейностите?</i>

Таблица 17. Съществени въпроси към етапите на планиране на обучение за разбиране

Етап 1. Определяне на желаните резултати

Желаните резултати се свързват с разбиране на ключови идеи в съдържание – това, което трябва да се научи. Ключовите идеи са потенциални връзки към други теми. За да се проектира среда и поставят цели за обучение за разбиране (желани резултати) – Етап 1 – е необходимо обучаващият да отговори на въпросите: *Какво трябва да знаят обучаемите и какви трайни разбирания са желани? (т.е. Кои големи идеи обединяват тези цели?) Какво трябва да направят обучаемите след разбирането им? Какви големи идеи ще се развият след постигането на целите?*

Етап 2. Определяне на доказателства за разбиране и план за изследване (демонстриране на разбиране)

Проявата на различни способности при изпълнение, пряко свързана с всеки от шестте аспекта на разбиране, е основание те да се използват като показатели за разбиране с резултат от ученето – постижение. За обучаващия е съществен отговора на въпроса *Кое в изпълнението е достатъчно показателно доказателство за разбиране?* Всеки индикатор за изпълнение (в отговор на характерните за аспекта въпроси, посочени в Таблица 18) представя доказателство за разбиране.

Аспекти	Въпроси, оформящи критериите за задълбочено разбиране (връзки и изводи) и знания. Отговорите са желан резултат.
1. Обяснение	Какви са ключовите идеи? Какви са и как се свързват характеристиките? Как може да се докаже?
2. Интерпретация	Какво е значението? Как се разкрива? Каква аналогия се прави?
3. Приложение	Как се възприема и кога се прилага това знание?
4. Перспектива	Какви са различните гледни точки? Какво е доказателството – надеждно и достатъчно ли е?
5. Емпатия	Как го възприемат другите? Как би могло да се постигне разбиране?
6. Самопознание	Как работата показва, че знанията и възможностите са подобрени? Как най-добре се демонстрира разбраното? Какво ще се направи по различен начин следващия път?

Таблица 18. Характерни въпроси към всеки аспект на разбиране

Етап 3. Планиране на обучение за разбиране – учене с и от опита

Придобитият познавателен опит ще осигури на обучаемите ангажираност, развитие и демонстриране на разбиране. Целта е те да преразгледат своето разбиране, дейност и последствия от нея. Обучаващият трябва да осигури *обучение и дейности, които развиват разбиране и интерес към ученето и наученото?*

Може да се обобщи, че при подхода *Разбиране чрез създаване* целта проектира дейностите в трите етапа [ПРИЛОЖЕНИЕ 3]. Преди планиране на дейностите за учене с разбиране с и от опит (Етап 3), обучаващият подготвя ресурси за обучаемите с подходящи доказателства за постигане на разбиране (Етап 2) с цел постигане на желаните резултати (от Етап 1).

С други думи, желаните резултати (Етап 1) дефинират характера на доказателствата при изпълнение (Етап 2) и средата за учене *с и от* познавателен опит (Етап 3) с *пътища* за откриване на значение – смисъл на определени факти и използване на подходящи умения.

Отговорите на съществените въпроси *какво, защо, кога, къде, как* изграждат ключови *заучени механизми* за откриване на връзки и доказателства в информация. Във всеки клас и по всеки предмет, при разглеждане и тълкуване на информация, те ще могат да изследват различни гледни точки и ще търсят аргументи и доказателства чрез връзки между факти. Разбирането *се развива* като резултат от *преосмисляне на информация* и овладяване на *методологични умения за изследване на обект на познанието*, което предполага развиваща се способност за *трансфер* на знания. Докато обучаемите проучват/изследват информация, за да установят достоверността и полезността ѝ, те са персонално ангажирани, действат в реален контекст и търсят аргументи в преплитачи се знания и се научават *как да учат* и *как да използват наученото*.

6. МЕТОДОЛОГИЧНА РАМКА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА УЕБ БАЗИРАНО ПРИЛОЖЕНИЕ ЗА ПРЕДСТАВЯНЕ НА БАЗА ОТ ДАННИ ЗА КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО

6.1. Основни теоретични положения

Обучаемите имат различни представи за КН. Източници на информация за КН са традиционните печатни издания и съвременната глобална цифрова среда интернет.

Идеята за създаване на уеб приложение за представяне на КН в КОО Обществени науки, гражданско образование и религия се свързва с интегрирано изучаване на българските културни обекти със световна известност. Уеб приложението, като инструмент за представяне и изучаване на обекти на КН, има потенциал на добра практика с приложна образователна насоченост.

Целта на уеб приложението е, от една страна, да отговори на необходимостта от устойчиви интегрирани знания и изграждане на отношение към значението и опазването на КН. От друга страна, да предложи среда за ефективно учене, поставяйки обучаемия в ролята на изследовател на обекти и създател на съдържание, което ще повиши интереса и мотивацията му да ги опознава, изследва и създава описания за тях. Целта определя графичната концепция и дизайна на уеб приложението – визия, структуриране на съдържание и субординация на уеб страници.

Концепцията на уеб приложението следват значимостта на задачите, които му се възлагат:

- да повиши информираността на обучаемите за национални обекти на КН със световно значение;
- да предостави улеснен достъп до интегрирано съдържание от областите история, архитектура, живопис, скулптура и околна среда, свързано с културни обекти и съхранявано в база от данни за КН;
- да популяризира българското КН.

Задачи на уеб приложението – с инструментите на ИКТ, улесняващи достъпа до съдържание за културни обекти, образователните инициативи да насърчават уважение и отговорност към опазването на КН чрез:

- включване на многомерното КН в проектни дейности като ресурс за придобиване на познавателен опит с по-добра трансферна стойност;
- популяризиране на КН като израз на постоянно развиващи се ценности и културно многообразие и актуална осведоменост за него;

- *оценяване на специфични аспекти на КН* като споделен източник на памет и идентичност.

6.2. Проектиране на уеб приложение с използване на педагогическия подход *Разбиране чрез създаване*

Изучаването на обектите на КН като интерпретации на факти от различни гледни точки, ще разкрива пред обучаемите *големи идеи*, свързани с *националната идентичност и гражданственост*. При *четене* на съдържание от информационни ресурси за КН в уеб приложение, те ще усвояват знания (*какво*), ще разберат, че то е значимо (*защо*), *къде* се намира и *как* въздейства. Четенето е процес на взаимодействие между *читател, текст и контекст*, чиито резултати са допълнително придобити знания, умения за извличане на смисъл от текст и овладяване на стратегии за ефективно учене.

Технологиите трансформират начините и уменията за *четене с разбиране в цифрова среда*, съдържаща разнообразие от текстове в уеб страници. Четенето на дигитален текст - *онлайн четенето* – изисква търсене на информация в множество текстове. Целта е потребителите, чрез хипервръзки, препращащи ги към различни нива от структурата на съдържанието, за разлика от видимия в своята цялост печатен текст, да навигират до подходящи уеб страници. Избирайки сами тяхната последователност, те целенасочено ще възприемат и осмислят различно съдържание. *Ученето* в уеб приложение ще означава *търсене и четене с разбиране на информация* в сложна среда, което ще развива:

- *цифрова грамотност* като набор от практически и функционални умения за ефективно търсене на информация във взаимосвързани уеб страници;
- *способност за онлайн четене* като целенасочено откриване и критично оценяване на информация.

Използването на педагогическия подход *Разбиране чрез създаване* при разработване на уеб приложение предполага развиването на умения за учене в цифрова среда като част от новата *учебна култура*. Проектирани като резултат от използване на уеб приложението функционална грамотност, ключови компетентности, трансверсални умения и системно мислене, ще се развиват като общи и специфични знания и умения за ориентиране в структурирано съдържание.

Концептуалната рамка на уеб приложение за представяне на КН, изградено с подхода *Разбиране чрез създаване*, обединява:

- база от данни, предоставяща структурирано съдържание с описания на обекти на КН, хипотези, събития и любопитни факти за тях;

- цифрова среда, насърчаваща *обмена на информация* извън училище и разпространение на *добри практики*.

Средата използва информация за детайлно изучаване на културни обекти, представени като научно обосновано, задълбочено и дидактически коректно структурирано съдържание, съхранявано в базата от данни. Подходът използва *съдържанието* от БД като *ресурс* за разглеждане, *инструмент* за изследване на обекти на КН и откриване на връзки в информацията за тях.

Главна задача на уеб приложението е *виртуалното взаимодействие* на обучаемите с обекти на КН. Представянето на характеристики на КН, като напр. изключителна универсална стойност – ценност, уникалност, интегритет – цялост, непокътнатост и автентичност, ще допълват културното знание и ще повлияват социалното поведение.

Процесът на проектиране на уеб приложение зависи от съдържанието за обекти на КН като *ресурс* и аудиторията обучаеми като *потребител*, което налага уточняване на:

- ключови идеи – формиране на *отношение към българската история* и обвързаност на националната със *световната история* (вж. ПРИЛОЖЕНИЕ 2);
- ключови понятия, свързани с разбирането на ключовите идеи;
- очаквани резултати, заложи като набор от устойчиви интегрирани знания, методологични умения за изследване на обект на познанието и отношение в области на компетентност от КОО *Обществени науки, гражданско образование и религия*.

Уеб приложението като цифрова среда с възможност за информационно взаимодействие с обекти на КН, може да се приеме и като среда за ефективно учене при проектни дейности и самоподготовка. Уеб приложението е среда за *детайлно изследване на обекти на КН* и моделиране на умения за учене. Заложеният в базата от данни концептуален модел за представяне на знания за КН предлага възможност за развиване на *методологични умения за изследване на обект на познанието* с отчитане на контекст на информацията и трансфер на данни, които впоследствие се операционализират във всяка познавателна дейност като *умения за учене*.

6.3. Разработване на методологична рамка за проектиране на уеб приложение за представяне на база от данни за културно наследство

За ефективно използване на адаптирания подход *Разбиране чрез създаване* в цифрова среда е необходима *методологична рамка за проектиране на уеб приложение за представяне на база от данни за КН*. В настоящото изследване под методологична

рамка за проектиране на уеб приложение приемаме логическата последователност от стъпки за създаване на цифрова среда за ефективно учене.

Целта на методологичната рамка е представяне на набор от препоръки, ориентирани към опериране с големи обеми информация, допълване на представи и знания и изграждане на ценностни нагласи:

1) Описание на целите по отношение на ресурсите и потребителите

Информационните ресурси са универсално средство за познавателна активност в цифрова среда. В уеб приложението, те са проектирани като *инструменти* за:

- *представяне* на обект на КН като обект на познанието;
- придобиване на допълнителен когнитивен опит за *изследване* на обект на КН.

Водещите цели по отношение на потребителите – *запознаване с обекти на КН* чрез представяне на достоверно и интегрирано съдържание за тях и заобикалящата ги среда и *разбиране на културната им ценност* – определят логиката на изграждане на контекстно-ориентирани ресурси на уеб приложението. А логиката на дизайна на уеб приложението, проектирано с *Разбиране чрез създаване*, следва парадигмата: администратори и обучаващи подготвят хипертекст – мрежа от информационни ресурси с връзки между тях. Съдържанието на информационните ресурси са текстове със своя специфика по отношение на структура и визия. Мрежата е средата, в която потребителите се ориентират и взаимодействат с данни от различни места по собствени нелинейни пътища. Активността им води до изменение на техните представи за обектите на КН и формиране на отношение към значимостта на световното КН.

2) Реализация на БД за КН като дидактически ресурс в цифрова среда чрез уеб приложение

Концепцията за създаване на БД за КН, като образователен ресурс, е базирана на възможностите на субектите на обучение за работа с ИКТ. Технологиите позволяват реализиране на водещи идеи, свързани с *разбиране на значението и значимостта и формиране на отношение към националното КН* чрез:

- (1) придобиване на познавателен опит на базата на междупредметни *връзки* между структурирани знания в *семантична мрежа*, представяща БД;
- (2) развиване на умения за информационна ориентация и интерпретиране на контекстна информация като *знание* в БД.

Базата от данни осигурява както структурна и функционална интеграция, свързана с *голяма идея* (значение и значимост на КН), така и хоризонтална и вертикална интеграция (вътрешнопредметни и междупредметни връзки с история, изкуство, език).

Достъпът на потребителите до знанието – чрез кликуване върху конкретен линк към информация, която ги интересува, както и всички допълнителни данни, налични в БД – формира допълнителна *културна памет*.

3) Педагогически аспекти при моделиране на информационни ресурси (съдържание)

Информацията и графичният дизайн на съдържанието на информационните ресурси трябва да бъде съобразено с ДОС – да наподобява учебни текстове [НАРЕДБА № 10 ПКУУП, 2017] и да отразява четивната грамотност на обучаемите *в и извън* училище. В Таблица 19 са посочени изисквания на ДОС към текстове, типография и формат на информационните ресурси.

Изисквания на стандарта по отношение на	Изисквания на стандарта по отношение на акцентите и оформлението
<p>1. Съдържанието на информационни ресурси</p> <ul style="list-style-type: none"> • да е съобразено с теми, свързани с КН от съответните учебните предмети и компетентности като очаквани резултати от обучението по тези теми • да включва обяснения на новите понятия 	<ul style="list-style-type: none"> • да конкретизира, разширява и задълбочава учебното съдържание и подпомага <i>практическото прилагане на придобитите компетентности</i> • да насърчава <i>самостоятелност и мислене</i> и подпомага мотивацията • да включва с образователна цел <i>медийни формати</i> (текст, изображения, видеозапис), които не са представени в печатните издания на учебниците • да подпомага използването на разнообразни методически решения (от обучаващия) и <i>учене чрез практика</i> (от обучаемия) с възможност за <i>постижение</i>
<p>2. Текстове за информационни ресурси</p> <ul style="list-style-type: none"> • да съответстват на <i>съвременната информация за обекти на КН</i> • данните да са <i>точни и от коректни източници</i> <p>• да са граматично и пунктуационно издържани по отношение на <i>езикови особености</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • да осигуряват приемственост с учебното съдържание и <i>актуализират, задълбочават и разширяват придобити знания</i> в сродни теми • да осигуряват <i>яснота при въвеждането на понятията</i> • да осигуряват условия за <i>формиране и практическо прилагане на ключови компетентности</i> • да осигуряват условия за насърчаване и улесняване на <i>самостоятелното търсене на информация от различни източници</i> • да осигуряват възможности за <i>самостоятелно учене, критично мислене и творческа дейност</i> <p>• да съответстват на книжовните норми на българския език</p> <p>• да осигуряват <i>единност в употребата на термини</i>, за да подпомагат обучаемите да <i>разбират и осмислят съдържанието</i></p> <p>• да отсъстват форми от типа „НЕ“, „НИ НАЙ-МАЛКО“, „С ИЗКЛЮЧЕНИЕ“ и „Т.Н.“</p>
<p>3. Типография и формат на изпълнението</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>цялостна идея и стилово единство на включените текстове и медийни формати</i> (фотоизображения, карти, таблици, видеозаписи, препратки) по отношение на съдържанието • <i>текстовете да са степенувани по важност</i> • <i>медийните формати да онагледяват специфики на обекти на КН</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • да се използва шрифт с кирилски и латински буквени знаци, с ясен и четлив рисунък, ергономични междубуквени и междуредови разстояния, осигуряващи <i>оптимални условия за възприемане на текст</i> • да се използва големина на буквените знаци не по-малко от 12 пункта • да са естетически оформени

Таблица 19. Изисквания на ДОС към текстове, типография и формат на информационните ресурси

4) Структуриране на текстовете в информационните ресурси на уеб приложението

Дизайнът на информационните ресурси трябва да *откроява структурата на текстовете*, да осигурява *комуникация с потребителя* и *пренасочва интереса* му.

Визуално, текстове в информационните ресурси трябва да се структурират и форматират съобразно функциите на уеб приложението и да подпомагат навигацията в тях. Възприемането на информация би се улеснило чрез шрифтове, цветове и *логически*

връзки в съдържанието, които ще подпомагат прехода от линейно и последователно към *нелинейно разнопосочно и детайлно четене* на текстовете и *разбиране на многопластовото съдържание* за обектите на КН.

Основанието за избор на софтуер са възможностите му да осигурява *достъпност* в интернет, *визуализация* на информацията и *взаимодействие между потребител и среда* – избор на страници, представящи обект от БД, повторение или преминаване към друг елемент от съдържанието.

5) Представяне на характеристики на текстовете в информационните ресурси по отношение на потребителите на уеб приложението

(1) Потребител обучаем

Профилът на обучаемите като интерес, култура, мотивация, образователно ниво и четивна грамотност и *характеристиките на текста* – лексически, морфологични, синтактични, влияят върху възприемането и осмислянето на съдържанието в информационните ресурси. Таблица 20 описва изисквания към представяне на съдържание с цел улесняване неговото възприемане и разбиране:

Представяне на съдържание като:	Изисквания към представеното съдържание
съотношение конкретни/абстрактни думи и съотношение домашни думи/думи с чужд произход	използване на повече конкретни думи, защото абстрактните думи и думите с чужд произход изискват по-продължителна ментална обработка
брой думи, средна дължина и структура на изреченията	използване на прости изречения или сложни изречения с причинна връзка
яснота за значението и употребата на думите	използване на речник за припомняне или запознаване със значението на думите и избор на значението им в зависимост от контекста на представянето им
вътрешнотекстово структуриране на относително самостоятелни части	използване на параграфи

Таблица 20. Изисквания към представяне на съдържание в информационни ресурси

(2) Потребител обучаващ

Обучаващият, който използва иновативния подход *Разбиране чрез създаване* има две функции – на *преценяващ обстоятелствата* и *създаващ ситуацията*. Преди да *проектира средата за учене* (Етап 3), той уточнява желаните резултати – ключовите разбирания и големите идеи за КН, които ще се изяснят след постигането на целите (Етап 1) и доказателствата за успешно учене, които ще оформят референцията му към постигнатите желани резултати (етап 2). Като *дизайнер на средата, пътя и обектите за изучаване* (етап 3) той е създател и на информационните ресурси за КН (етап 2), с които ще се постигнат желаните резултати (етап 1). Администраторът или обучаващият организират информационните ресурси като *цифрова колекция*. *Разлистването* на страниците следва както логиката на представеното *съдържание*, така и логиката на изучаването на обектите на КН.

Така предложената методологична рамка е основа на концепцията за създаване на уеб приложение в области на компетентност *Национално и културно наследство, Национално и световно историческо и културно наследство, Източници на знания и Източници на историята* от КОО *Обществени науки, гражданско образование и религия*. Тя осигурява функционален дизайн на уеб приложението – предназначение, цели, адресат. Включва дейности по оформянето – конкретизиране на концептуален модел за организирано знание и подбор на елементи за типографско оформление, и процес на създаване – разработка на уеб страници и връзки между компоненти на средата. Методологичната рамка е проверена чрез уеб приложение *Аз и ЮНЕСКО*, реализиращо **БД КИН**.

7. УЕБ БАЗИРАНО ПРИЛОЖЕНИЕ АЗ И ЮНЕСКО ЗА РЕАЛИЗАЦИЯ НА БАЗАТА ОТ ДАННИ КИИ

Информационните технологии, като инструменти за създаване на среди с потенциал за *свързване* на образователно съдържание с интернет пространството, променят традиционните уроци и навици за учене.

7.1. ИКТ – инструмент за трансфер на знания

Технологиите, имат място на всички нива на училищното образование като *средство* (учебна дисциплина), *инструмент* за взаимодействие на потребители (субекти на обучение) и *среда* за представяне, използване, създаване и споделяне на информация. ИКТ работят с информация, но не предоставят знания, знанията са индивидуални и се натрупват в различен социокултурен контекст.

Интернет като *система за трансфер на данни* е масово използвана технология, която предлага *информационни среди*, свързани с *онлайн бази от данни*, мрежови услуги за доставка и употреба на цифрови ресурси и програми. Нейната архитектура и неограничени информационни ресурси я превръщат в пространство, в което все повече обучаеми споделят и създават съдържание чрез хипертекстови връзки между уеб сайтове и страници.

Уеб базирано приложение (накратко уеб приложение) се нарича софтуерна система, реализираща среда за взаимодействие с крайни потребители чрез мрежата. Образованието все повече се насочва към разработване и използване на уеб приложения като *среди за многократна употреба*, насърчаващи ефективно използване на информация и развиващи нова култура на учене. Добре проектираните уеб приложения са *механизъм за доставка* на лесни за намиране и използване информационни ресурси – уеб страници с определено съдържание и структура, и *инструмент за съхраняване* на генерирано от потребителите съдържание.

7.2. Цели, изисквания и задачи на уеб базирано приложение Аз и ЮНЕСКО

За *реализирането на база от данни* с цифрово съдържание за 7-те исторически обекта на българското КН на ЮНЕСКО (БД *КИИ*), осигуряваща възможности за трансфер на знания за КН като *цифрова колекция* и *дидактически ресурс* в цифрова среда, е разработено уеб приложение *Аз и ЮНЕСКО*. Съдържанието за информационните ресурси следва *концептуалния модел*, базиран на връзката *атрибут-стойност*, за

представяне на обекти на КН. Текстовете са моделирани с адаптирания за използване в цифрова среда педагогически подход *Разбиране чрез създаване* като подходящ инструмент за определяне значението на набор от данни и представянето им като интегрирани знания с възможност за по-добър трансфер в нов контекст. Съгласно методологичната рамка за проектиране на уеб приложение за представяне на база от данни за КН, са реализирани стъпките:

(1) Определяне на целите, свързани с ресурсите и потребителите

Целите се свързват с **познаване** на творенията на човешкия *гений* (именни и безименни творци), създал *шедьоври* (селища, манастири, църкви), **опазване** и **съхраняване** на историческата памет. Приобщаването на обучаемите към идеята за *преоткриване* на КН чрез създадените информационни ресурси има за цел да:

- допълни представите за КН като *ценност* и *постижения на цивилизацията*;
- развива *патриотично чувство* при осмисляне на интегрирано съдържание за КН;
- мотивира уважение към *художествената стойност* на националното непреходно историческо богатство.

Използваният при разработване на уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО* подход *Разбиране чрез създаване* и специализираният модул *Речник* допринасят за *непрекъснатост* и *приемственост* в обучението във всяка следваща образователна степен. Дейностите в модула *Аз създавам* и овладяването на *методологични умения за изследване* на обект на познанието с цел създаване на *авторско съдържание* могат да се използват като *ориентир* и *неформално средство* за оценяване на постиженията на обучаемия.

(2) Реализацията на **БД КИН** като дидактически ресурс в цифрова среда чрез уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО* е задача, тематично подчинена на зададения домейн – *световно и национално културно наследство*, с изискването да осигури разкриването на 7-те исторически обекта на КН на ЮНЕСКО в България като дигитална колекция от информационни ресурси (онлайн база от данни).

Реализираната онлайн **БД КИН**, представя интегрирано съдържание за обекти на КН, насочва към *разбиране* на ключови идеи и послания. **БД КИН** е проектирана с цел обучаемият да *открива, извлича, тълкува и използва данни* от нея в цифрова среда. Обектите на КН *се преоткриват*, а общностното им въздействие *предефинира културната им ценност* за обучаемия.

Лексикалният корпус, вграден в специализирания функционален модул *Речник*, съхранява *специфично съдържание*, което изяснява понятия, свързани с обекти на КН, с цел допълване на тяхното значение.

Специализираният функционален модул *Аз създавам* ще се използва като инструмент за разработване на *авторско съдържание* за създаване на информационни ресурси за други национални обекти на КН.

(3) *Педагогическите аспекти при моделиране на информационните ресурси* в уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО* изискват маркиране на потенциални *ключови точки* в текста – съществени въпроси (*кой, защо, кога, къде, какво, как*) и *връзки* към информационни ресурси и модул *Речник*.

В уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО* има два вида текст – в **БД КИН** като *основно съдържание* в информационните ресурси за 7-те исторически обекта на КН на ЮНЕСКО (за получаване на информация – *информационен текст*) и в модула *Аз създавам – авторски текст*, създадено от обучаемия съдържание за информационни ресурси за избран обект на КН. Основна задача на *информационния текст* в онлайн **БД КИН** е да предоставя хронологично и логично информация за факти с обяснения, хипотези и аргументи. За да се реализират и други задачи (намиране и извличане, обобщаване и тълкуване, осмисляне и критично оценяване на информация), в съдържанието на информационните ресурси *информацията се представя по различен начин* чрез:

- акценти в историческо, географско, социално отношение;
- организация като непрекъснат текст, странични ленти към текст, активни линкове към допълнителна информация и речникови статии;
- форма като текст, снимка, таблица за документиране на факти.

Различните презентации на съдържание предполагат различни начини за извличане на значение чрез процеси на разбиране – *откриване, инфериране, интерпретиране, критично оценяване на информация*.

(4) *Структуриране на съдържанието в информационните ресурси* на уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО*

Структурирането на съдържанието в информационните ресурси съответства на йерархичната структура на семантичната мрежа, с която се моделират интегрираните знанията за обектите в базата от данни, чиито носители са текстове, изображения, аудио и видео файлове, достижими с хипервръзки.

Съдържанието в информационните ресурси отговаря на определени изисквания към образователни ресурси в цифрова среда – оптимален обем, логична последователност на елементи (връзки и описания) и лесно актуализиране на съдържание. То варира по отношение на обхват, абстрактност на идеи и структура, съобразено е с учебните

програми по отношение на четивна грамотност, разбираемост, логическа свързаност, яснота на формулираните твърдения, структуриране на факти и насочващите ориентири.

(5) Дизайн на мултимедийни ресурси и основен текст

Изображенията добавят стойност към съдържанието. Те са с ясна картина и кратка продължителност, за да не се забавя зареждането им. Потребителите могат да контролират увеличаването/намалването им. Видеофайлове може да се стартират, спират и връщат за преразглеждане.

Заглавията, шрифтовете и цветовете решения оформят всяка страница. *Заглавията* обобщават съдържателната значимост на всеки информационния ресурс, осигуряват *връзки в съдържанието* и улесняват селективното четене. *Подзаглавията* организират параграфи в текста – структурират информацията и чрез връзките възобновяват интереса на обучаемия. Фигура 6 илюстрира ролята на подзаглавията:

The screenshot shows a web page from the UNESCO website. The main heading is "Кога и защо Скални църкви от Иваново (манастир-лавра „Св. Архангел Михаил“) е включен в Представителния списък на ЮНЕСКО". Below it are navigation links: "Страница", "Беседа", "★", "Преглед", "Редактиране", "История". There are two sub-headings: "Кога обектът е включен в списъка на ЮНЕСКО?" and "Защо?". The text under "Кога..." states that in 1979, the site was inscribed in the World Heritage List. The text under "Защо?" explains that the site meets two criteria: Criterion II (exchange of human values) and Criterion III (witness to a tradition or civilization). The page also includes a navigation sidebar on the left with links like "Начална страница", "Последни промени", "Случайна страница", "Помощ", "Уики инструменти", "Качи файл", "Специални страници".

Фигура 6. Подзаглавията – относително самостоятелни части в информационния ресурс

Видът и размерът на шрифта осигуряват аранжиране на страниците, дават яснота и открояват заглавието и подзаглавията. *Цветовете* носят значение и акценти в информацията. В изследването са заложили две функции на цветовете – *изразяваща* и *акцентираща*. За целево насочване върху определена тематика се използват цветовете

синьо и червено, които според йерархията на предпочитаните цветове са най-използваеми.

(б) Характеристики на информационните ресурси по отношение на потребителите на уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО*

Представените информационни ресурси са подходящи за субектите на обучение. В тях се използват понятия, които отговарят на профила на потребителите и са изяснени в специализиран модул *Речник*. В ресурсите не се допуска изтриване или добавяне на информация от потребителите.

Съдържателната значимост в информационните ресурси се определя от съществените въпроси *кой, защо, кога, къде, какво, как*, а интересът на потребителите се пренасочва с *връзки*. Изчерпателното представяне на основни понятия и любопитни факти чрез рубрика *За любознателните* осигурява внимание към *детайли*, които са полезни за намиране на *аргументи* при проучване на други ресурси, от които да се *извличат* и *организируют* данни. Информационните ресурси с акцент върху КН мотивират обучаемите да проучват *културното многообразие* и осъзнават *уникалността и значимостта* на историческите паметници.

7.3. Архитектура на среда за представяне и трансфер на знания

Съвкупност от програмни и организационни средства за взаимодействие между субекти се нарича *цифрова среда*. Нейни елементи са технологична платформа, ресурси – информация, услуги – функционалности за управление и подпомагане на потребителите. При *взаимодействия* в цифрова среда те *манипулират информация* и *извличат смисъл* от нея.

Архитектурата на каква да е цифрова среда за представяне и трансфер на знания най-общо включва: модули за създаване на цифрово съдържание – хранилища за знания, връзки между тях и комуникация с потребители. Хранилищата на цифрово съдържание са онлайн базите от данни – дигитални колекции от информационни ресурси.

Създател на програмната среда и на базата от данни, с които тя работи, е т. нар. *администратор*. Създател на цифровото съдържание е *администраторът* и/или *обучаващият*. Създатели на *изходно авторско* съдържание са *обучаемите* и *обучаващият*. Крайни потребители са *обучаващ, обучаеми* и *родители*.

Основни функции на средата

- 1) Дейности на *администратора* – създаване на цифрово съдържание; зареждане на информационни ресурси със съдържание; поддържане на връзка с хранилища; поддържане на различни потребители при съответни права за достъп;

- 2) Дейности на *обучаващия* – проектиране на среда за изучаване на обекти (вж. ПРИЛОЖЕНИЯ 3) и *подпомагане на обучаеми* при създаване на *авторско съдържание* в специализирания модул *Аз създавам* (вж. ПРИЛОЖЕНИЯ 5);
- 3) Дейности на *обучаемия* – преглед (*разлистване*) и динамика в страниците в уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО* и създаване на *авторско съдържание* в модул *Аз създавам* (вж. ПРИЛОЖЕНИЯ 4);
- 4) Дейности на *родител/и* – наблюдаване динамиката в уеб приложението и действията на децата при работата им в модула *Аз създавам*; подобряване на взаимодействието *родител – обучаващ* в контекста на процеса на учене и повишаване контрола върху усвояването на знания (вж. ПРИЛОЖЕНИЯ 4 и 5).

7.3.1. Проектиране на информационните ресурси за обектите на КН в уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО*

Информационните ресурси в уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО* разширяват образователния минимум на знания за обекти на КН като част от световната култура.

Информационните ресурси използват съдържание за обектите на **БД КИН** – хранилище на цифрово съдържание и го представят като *система от знания*. Нови понятия от историята, архитектурата и изкуствата допълват представите на обучаемите за историческите паметници. Предоставените интердисциплинарни знания под формата на концептуални рамки като колекция от последователни, логически свързани *описания, мултимедийни продукти и препратки*, организират информацията за тях в категории по определени характеристики, следвайки модела *атрибут-стойност*. Съдържанието за обектите на КН, поради интегрирания си характер, кореспондира с междупредметни връзки с акцент върху ценностни аспекти на паметниците на културата.

Описанията съдържат *известни факти*, интерпретирани в по-широк културен контекст, в структура и свързаност по отношение на *изключителната универсална стойност* – ценност, *интегритет* – цялост, непокътнатост, *автентичност* и изисквания за *защита и управление* на 7-те исторически обекта на КН на ЮНЕСКО. Подбрани и обединени са конкретни данни за тях, за обществото, за географската среда, за значими събития и личности от историята и настоящето на българската държава.

Съдържанието включва систематизирана *допълнителна информация*, с възможност за взаимодействие с нея. Лексикалният корпус *Речник* допълва и разширява знанията за КН. Овладяването на понятия се осъществява при преглед на съдържанието чрез откриване, осмисляне и съпоставяне на определящи характеристики на обектите на КН.

Хармонизирането на съдържанието в информационните ресурси е с цел развиване на четивна и функционална грамотност на потребителите. Предложеното в уеб страниците съдържание допуска *вариативност* при разглеждането му и предполага *конкретни резултати* – устойчиви интегрирани знания. Информационните ресурси са полезни при проектни дейности, самоподготовка, подготовка по общообразователни учебни предмети в страната и в БНУЧ. Те са инициирани от организации на българи, живеещи извън РБългария, извършващи образователно-културна дейност; задгранични представителства на РБългария в чужбина; български православни църковни общини; Славянобългарски манастир „Св. вмчк Георги Зограф“ – Атон, Гърция, [ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 270]. Те са общо 373, се намират в 43 държави на шест континента и в тях се изучават български език и литература, история и цивилизации и география и икономика на България от около 34 хиляди деца от предучилищна възраст, ученици от 1 до 12 клас и кандидат-студенти. БНУЧ са финансово подпомагани и по Националната програма на МОН „Роден език и култура зад граница“ [Национална програма на МОН „Роден език и култура зад граница“]. Съвместно с родителските съвети към тях, съдействат за включване на родителите при организирането на допълнителни училищни дейности, свързани със съхраняване на националното самосъзнание, култура и традиции.

Използването на уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО* е особено подходящо в случаите на обективна временна или трайна невъзможност за обучение в присъствена форма при извънредни обстоятелства и провеждане на електронно обучение. То се осъществява, доколкото и ако е възможно, от разстояние в електронна среда, вкл. при самоподготовка, чрез използване на средствата на ИКТ.

7.3.2. Технологична платформа

Платформата **MediaWiki** (<https://www.mediawiki.org/wiki/MediaWiki>) е избрана за реализация на уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО*. Инсталирането на MediaWiki изисква от потребителя да има администраторски права на сървър и се реализира през уеб браузър за достъп до уеб страници.

MediaWiki е безплатен сървърен софтуер, свободен, разширяем, многоезичен, лицензиран под GNU – General Public License (GPL). MediaWiki е проектиран за уеб сайт с милиони посещения и е създаден основно за работата на Wikipedia, с лесно персонализирано странично меню и стилове, с удобно за потребителя оформление.

MediaWiki е многофункционална цифрова среда за онлайн сътрудничество и документация, полезна за събиране, организиране и представяне на знания. MediaWiki

предлага гъвкавост при създаване и дефиниране на потребителски групи, част от които са разрешени по подразбиране (администратори). Софтуерът поддържа богато съдържание (генерирано чрез специализиран синтаксис) и позволява работа с разнообразие от медийни файлове. Неговата най-богата функционалност е в областта на изображенията, напр., галериите с изображения и миниатюри се използват широко за медийния архив на Wikimedia и Wikimedia Commons (един от най-големите медийни архиви със свободно съдържание).

Аз и ЮНЕСКО (www.aziunesco.org) използва текущата стабилна версия на MediaWiki (1.32.0) от януари 2019 година [НАРЕДБА № 10 ПКУУП, 2017]. Онлайн съдържанието (информационните ресурси) за 7-те исторически обекта на КН на ЮНЕСКО са достъпни чрез всеки стандартен интернет браузър при всички стандартни операционни системи, без потребителят да се нуждае от допълнителен софтуер.

Идеята е представянето на допълнително съдържание под формата на контекстно-ориентирани информационни ресурси да се реализира като набор от хипертекстови документи, комбинирани с мултимедийни компоненти, осигурявани по интернет.

7.4. Реализация на БД *КИН* чрез уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО* в цифровата среда

Реализацията на БД *КИН*, чрез уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО* като *цифрова колекция/енциклопедия*, се инициира със зареждане на информационните ресурси с взаимно допълващо се интегрирано съдържание – информацията от БД *КИН* моделирана и разработена като мрежа от възли (обекти с атрибути и стойности) и връзки за 7-те исторически обекта на КН на ЮНЕСКО в България.

Визуална комуникация с потребителя

Дизайнът на основния текст е съобразен със структурата, функциите и аудиторията на уеб приложението. За основния текст е използван шрифт Times New Roman – лесен за четене, тъй като текстовете, макар и оптимални по обем, не са кратки. В основния текст заглавията и подзаглавията са визуално отделени, а информацията е структурирана в параграфи. Параграфите *порционират* текста – отделят и структурират части и логически връзки в него.

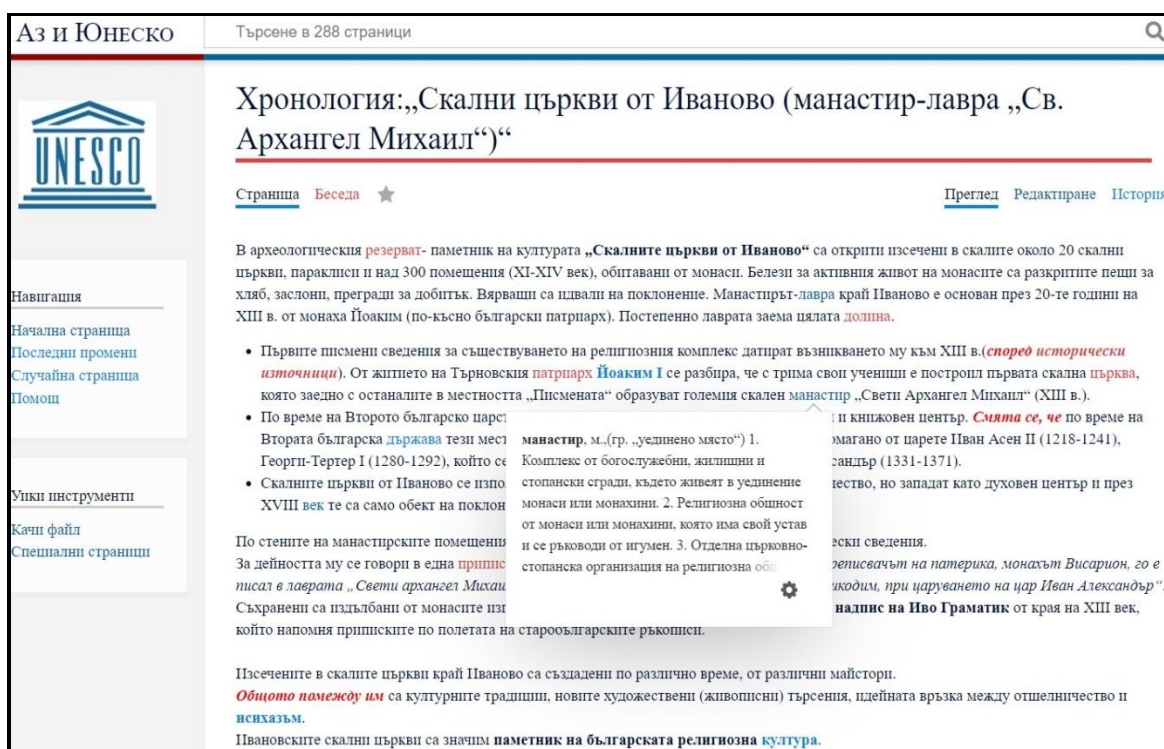
В текста е използван различен наклон на шрифта с цел създаване на визуални центрове, подчертаващи специфика на информацията и подготвящи персоналния избор:

- нормален (plain, regular) за основния текст;
- курсивен (italic) за маркиране на насочващи ориентири;
- удебелен (bold) за заглавия, подзаглавия, ключови фрази.

Използвани са три цвята (черен, син, червен), които насочват вниманието, без да разсейват от основното съдържание и представят:

- основен текст, ключови фрази и специфични акценти в информацията от типа *най-старият, единственият, първият*;
- насочващи ориентери от типа *това дава основание, е доказателство, че*, потвърждаващи *истинността* на представените твърдения;
- понятия в текста, които преpraщат към модул *Речник* и линковете.

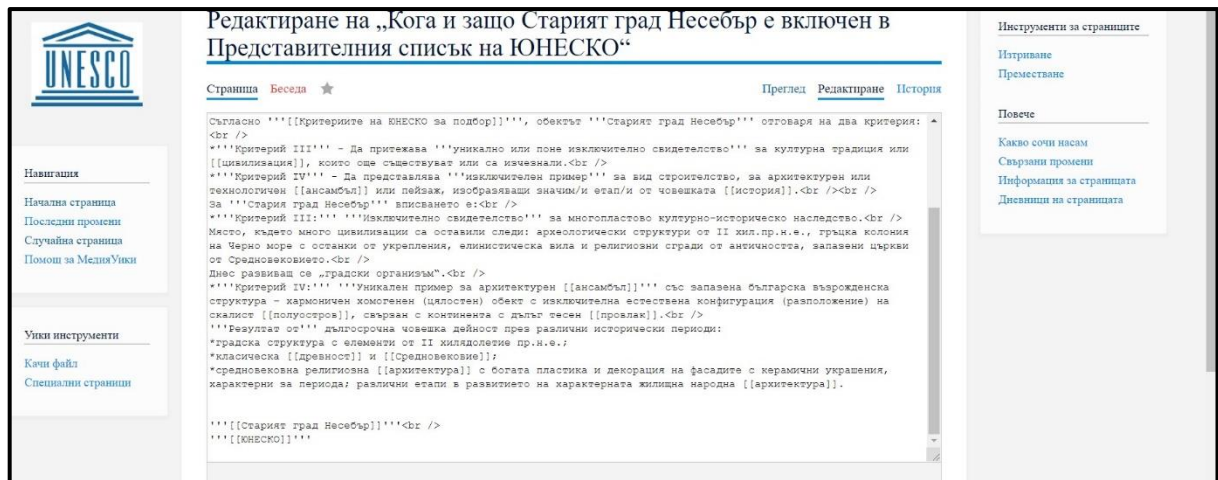
Цветовото решение за насочващите ориентери при извеждане на *изводи* или представяне на *аргументи* е в червен цвят. Аргументите подсилват обобщенията и изводите и придават завършен вид на конкретен параграф или на целия текст. Синият цвят за маркиране на *хипервръзки* в текста се използва автоматично в платформата MediaWiki, например:



Фигура 7. Цветови решения в червен и син цвят в режим Преглед

В уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО* изображенията са подредени в *галерии*.

Хипервръзките на интерактивното съдържание позволяват на потребителите да се ориентират към конкретни обекти в ред, избран от тях. Двойните квадратни скоби се използват за създаване на хипервръзки към други wiki страници (вж. Фигура 8).



Фигура 8. Създаване на хипервръзки към други wiki страници в режим на редактиране

При разработване на уеб приложението са използвани и някои допълнителни функционалности на MediaWiki ([Ръководство за администратор], [Ръководство за потребител]), като:

Редактиране на визуализацията с потребителя – редактира се чрез Wiki от потребителите с необходими права за достъп (*администратори*), чрез специално пространство и подходящите опции;

Дясна странична лента – показва се в десния край на страницата и предоставя достъп до wiki-инструменти за страниците:

- Премахване на съдържание – изчистване на страница
- Преместване
- Какво сочи насам – Фигура 11 показва страниците, които се обръщат към страница „Манастир“ от модул *Речник*
- Свързани промени – всички скорошни промени в страници, свързани с текущата страница
- Версия за печат – за потребителите с необходими права за достъп
- Постоянна препратка
- Информация за страницата (Фигура 9 показва информация за страницата „Манастир“)
- Дневници на страницата;

Лява странична лента – предоставя достъп до важни страници, свързани с *навигацията* и с някои *wiki-инструменти*:

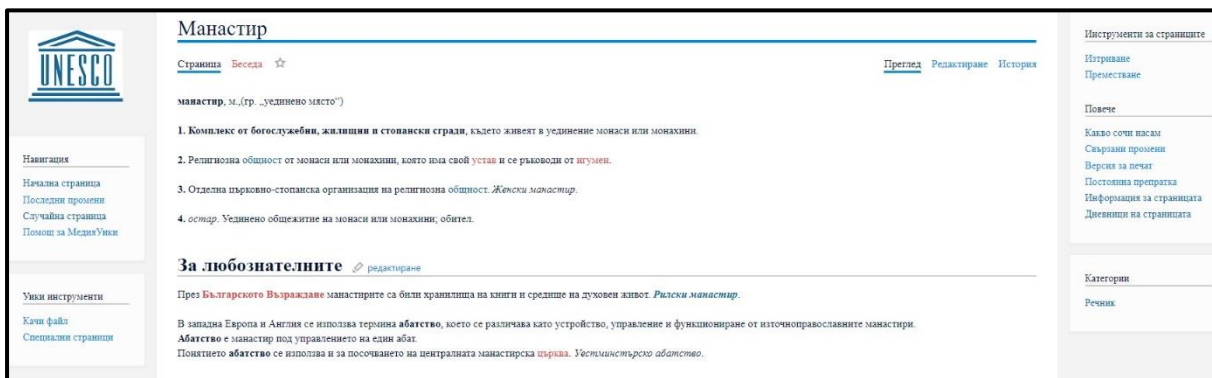
Навигация – всяка страница представя визуализирана информация и позволява преместване на други страници:

- Начална страница

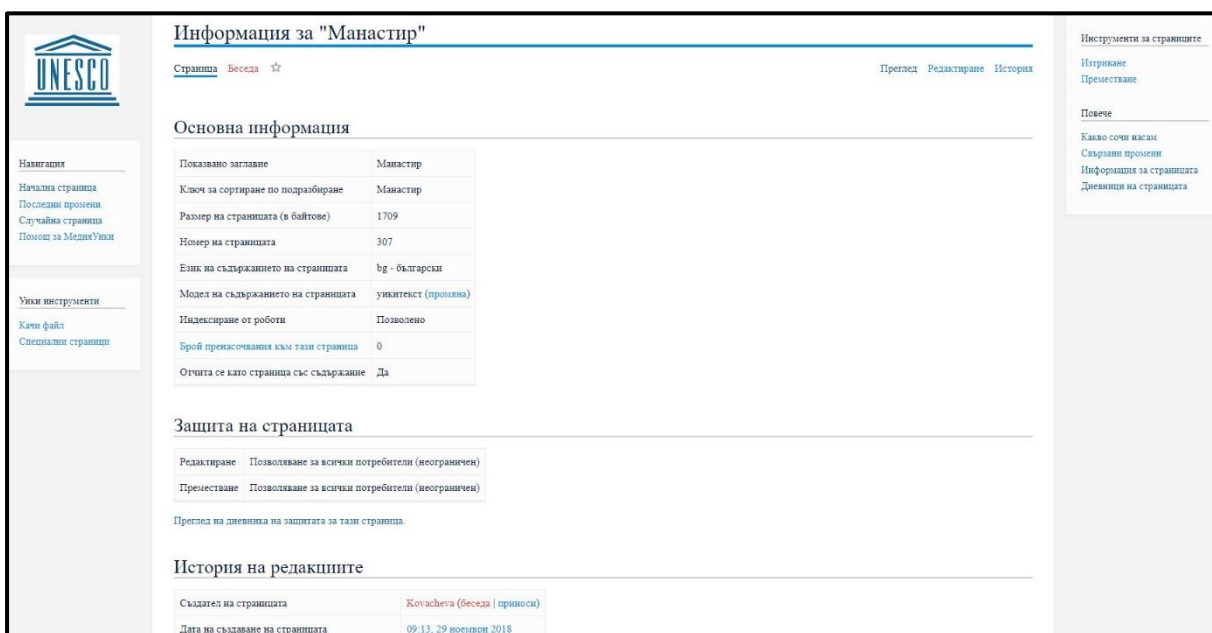
- Последни промени – представя списък с последните редакции (с основна информация за редакциите от типа: потребител, резюме за редактиране, редактирана страница и други маркери)
- Случайна страница
- Помощ;

Wiki инструменти (за потребителите с необходимите права за достъп):

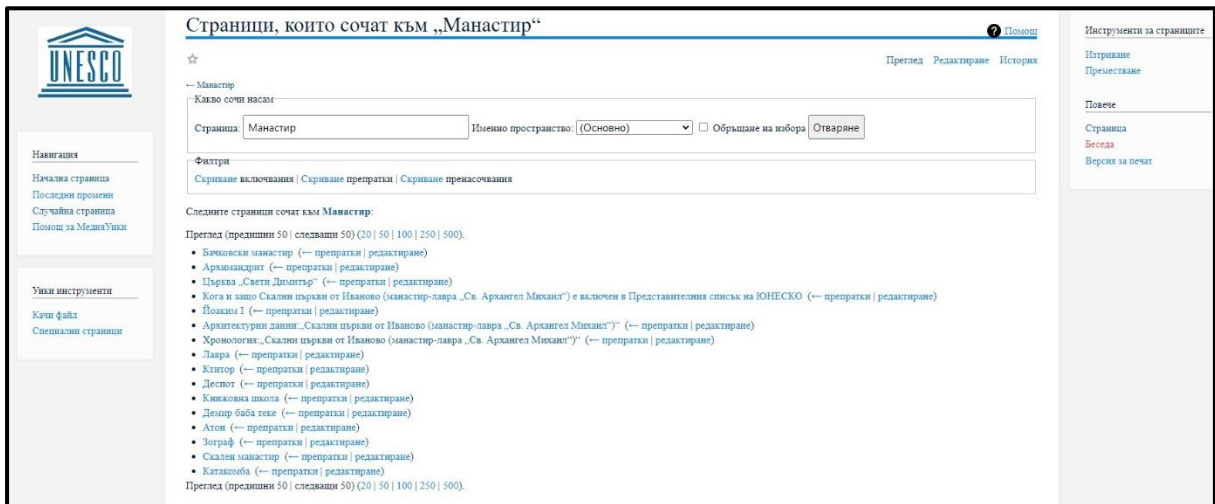
- Качи файл – специална страница, която позволява на влезлите в системата потребители да качват изображения и други файлове. Качените файлове могат да бъдат свързани *от* или вградени *в* wiki страници
- Специални страници – представящи информация за Wiki и/или позволяващи достъп до административните дейности на wiki (списък с регистрирани потребители, статистики като брой на страници и редакции на страници).



Фигура 9. Страница „Манастир“ от модул *Речник*



Фигура 10. Информация за страницата „Манастир“

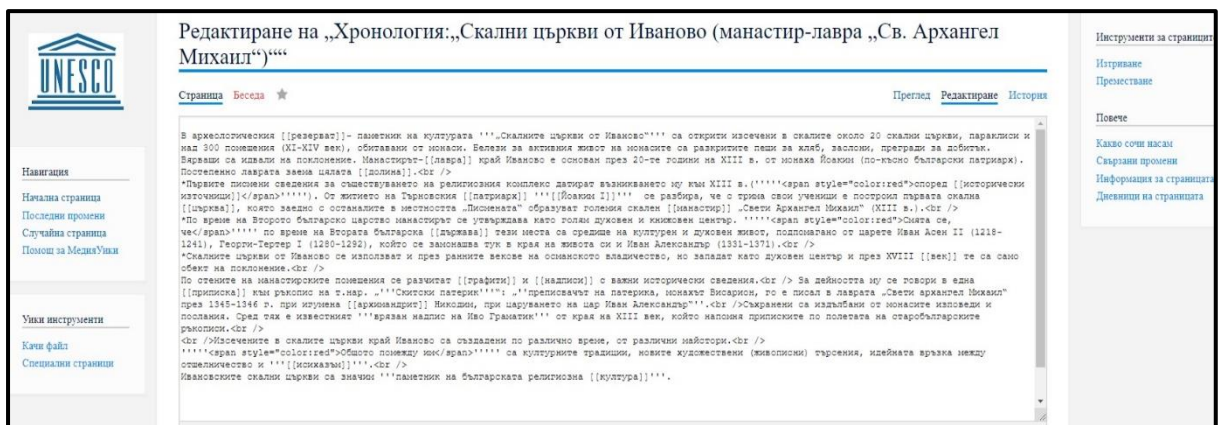


Фигура 11. Страници, които се обръщат към страница „Манастир“ от модул *Речник*

Реализиране на специализиран модул *Речник*

Лексикалният корпус, вграден в специализирания модул *Речник*, елемент на онлайн БД **КИН**, за съхраняване и достъп до специфично съдържание, е оформен като тълковен речник на понятия, предназначен за обясняване на техните значения и предоставяне на информация за спецификата, произхода и употребата на термини, описващи исторически обекти на КН.

Връзката с модул *Речник* се реализира с хипервръзка (линк) чрез инструмент за навигационни изскачащи прозорци, когато курсорът се намира над заглавието на връзката. Фигура 7 визуализира и линк от текста на уеб страницата *Хронология: „Скални църкви от Иваново (манастир-лавра „Св. Архангел Михаил“)*“ към думата от речника *манастир* чрез навигационен изскачащ прозорец. Фигура 12 представя същата уеб страница (от фигура 7) в режим на редактиране:



Фигура 12. Цветови решения в червен и син цвят в режим на редактиране

Лексикалният корпус съдържа няколко стотици речникови статии, които се визуализират с отделни уеб страници, като представената на Фигура 9.

На реализирането на специализирания функционален модул *Аз създавам* с вграден инструмент за създаване на авторско съдържание при приложно-ориентирана дейност по зададен концептуален модел и изследователска насоченост към създаване на авторско съдържание като лично постижение, е посветена глава 8.

7.5. Аprobация след разработване на прототипни страници на уеб приложението и анкета

След зареждане на информационните ресурси за три типа обекти (град, гробница, църква) и модул *Речник* в прототип на уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО* се направи аprobация, която по същество представлява игра с прототипа, с приложен анкетен лист, адресиран към потребители на прототипа на уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО*, в който те като респонденти дават и своето лично мнение.

В контекста на методологичната рамка на уеб приложението е избран инструмент за проучване на мнението на потребителите му – в случая *стандартизирана анкета* със закрити алтернативни въпроси от тип – да/не и поле за споделяне на мнение и впечатление по отношение на съдържание, оформление и интерактивност. По своята същност използваната анкета представлява система от въпроси и отговори (вж. ПРИЛОЖЕНИЕ 6), които се предлагат на две групи потребители, за да посочат отговор, който изразява мнението им относно необходимостта от създаване на подобен продукт като инструмент за придобиване на интегрирани знания и споделяне на съдържание. При предложената *стандартизирана анкета* въпросите и тяхната последователност са предварително подготвени от администратора и от потребителите се очаква да маркират един или повече положителен или отрицателен отговор, който споделя тяхното мнение. Текстът на запитванията е съобразен с основните принципи за формулиране на въпроси – яснота, разбираемост, дължина и конкретика. *Структурирането* и *подреждането* на въпросите в анкетата по групи не отразяват йерархията на тяхната значимост, а се свързват със специфичните цели, поставени при реализацията на уеб приложението. Въпросите в анкетата *по отношение на съдържанието*, предложено в информационните ресурси на уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО*, се свързват с:

- вътрешната свързаност и последователност на информационните ресурси;
- ключовите идеи, акцентите и насочващите ориентири в текста;
- връзките от текста с понятията от модул *Речник*;
- удобство при самоподготовка и проектно учене;

- лекотата на използване на уеб приложението.

Анкетата е ориентирана към две групи респонденти: *обучаеми* – с 12 въпроса и *обучаващи* – с 20 въпроса. Таблица 21 представя в цифрово изражение разпределението на въпросите в серии при двете групи респонденти:

Обучаеми	Обучаващи
Оценяване на работата с уеб приложението <i>Аз и ЮНЕСКО</i> (разлистване на уеб страниците) – (4 въпроса)	Оценяване на уеб приложението като продукт (6 въпроса.)
Оценяване на знанията, открити при <i>разлистване</i> на обектите на КН в уеб приложението <i>Аз и ЮНЕСКО</i> (8 въпроса)	Оценяване на полезността на уеб приложението като колекция от интегрирани информационни ресурси (14 въпроси)

Таблица 21. Разпределение на въпроси (в серии) при двете групи респонденти

Основно правило за всеки потребител е предварително *да играе* с прототипа. *Демонстрацията* и *играта* с прототипа се проведоха в библиотека на ПУ „Паисий Хилендарски“ с осигурен временен достъп от мобилно устройство до уеб приложението в рамките на един работен ден. Участваха две групи потребители в различно време – педагози и обучаеми от училище (IV клас) и ВУЗ (бъдещи учители, избрани на случаен принцип).

След събитието се проведе анкета с потребителите на прототипните уеб страници. Интерпретацията на събраните данни е осъществена поотделно за всяка група потребители. Анкетиранията са изцяло с положителни нагласи към използването на уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО* като форма за придобиване на устойчиви интегрирани знания за българските исторически паметници, обекти на КН под закрилата на ЮНЕСКО. Личните впечатления – *интригуващо* съдържание, графично *оформление*, *динамичност* при преход между обекти, ясно представени *понятия*, *преоткриване* на уникални факти, показват готовност и положителни настройки за използването на уеб приложението като среда за учене.

Анкетата е важен елемент от методологичната рамка за проектиране на уеб приложението, тъй като отговорите на въпросите, въпреки индивидуалните различия, демонстрират интерес, който е предпоставка за развитие на потенциала на потребителите. Събраните от респондентите впечатления, основаващи се на резултатите от играта с прототипа, ще бъдат полезни при развиването на уеб приложението в покъсен период като обогатяване на информационни ресурси и използване на нови технологии. Предвидено е след цялостното създаване на продукта да се направи апробация и в специализирания модул *Аз създавам* в реална образователна среда и се проведе проучване (с нова анкета) за работа в модула и за качествата на предложеното съдържание за информационни ресурси за други обекти на КН.

7.6. Уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО* като среда за ангажиращо и ефективно учене

Предложеното веб приложение може да се разглежда като цифрова среда с потенциал за разгръщане на *познавателна дейност* и *активно учене*. Информационните ресурси са интерактивни, мотивиращи и подкрепят ученето. Заложените в тях понятия са културно разпознаваеми. Възможността за динамичен преглед на съдържанието за обектите на КН реализира широката *културна мисия* на веб приложението. Многостранното представяне на обектите на КН в информационните ресурси на **БД КИИ** задава *рамка за комплексно изследване* на обект на познанието и подпомага развиването на допълнителен *когнитивен и социален опит*, който е основа за устойчиво овладяване на *нова учебна култура* от потребителите. Уеб страниците са проектирани с лексика за разбиране, полезна за изясняване на конкретни детайли и специфики на обектите на КН.

Използваният в цифрова среда подход *Разбиране чрез създаване* предполага *проучване/филтриране* и *изследване* на данни, представени като интегрирани знания. Дизайнът на информационните ресурси е с интелектуална насоченост с умишлено вграден елемент *преосмисляне на информацията*. Потребителят е ангажиран, а *разбраното* от него изглежда като факт. Големите идеи, свързани с КН, се разкриват като *форма (образци), функции (предназначение и въздействие) и преживявания (опит)*. Добавянето на допълнителни факти като отговори на въпросите *какво, защо, кога, къде и как* е заложено във всички елементи като *динамика цяло към част и всички елементи в цялост*. Въпросите насочват потребителя към целенасочено разбиране, повишават мотивацията и генерират интереса му. При разглеждане на веб страница, обучаемият осъзнава, че научава не само факти, а изводи и обобщения за тях въз основа на доказателства като *експертиза*. Въпросите, зададени с *какво, защо, кога, къде и как* оформят концептуална рамка за *извличане на концепция под формата на експертиза*, дефинирана като трансфер на интегрирани знания, приложими в различен контекст. Обучаемият, отговаряйки на тези въпроси, усвоява методологични умения за изследване на обект на познанието и концептуален модел за добре организирано знание – *добра ориентация, бърза селекция, систематизация, йерархизация на акценти в съдържание*, което предполага гъвкаво адаптиране към нови среди.

В текста, при непрекъснатото придвижване *напред и назад* между контекстно представени *части от цялостна картина* с интердисциплинарни връзки между различни типове обекти на КН, движението е логично, въпреки че не е хронологично. Това подпомага развиването на *методологични умения за изследване на обект на*

познанието чрез разкриване на основни съгласувани връзки в набор от данни. Графичните акценти в текстовете подпомагат разбирането на *ключовите идеи и посланията* за значимостта на обектите на КН. Разбирането се развива индуктивно (*цяло – част – цяло*) при разкриване на възможните значения на *ключовите идеи* в съдържанието на информационните ресурси ([Carra, 1995], [Carra, Luisi 2014]). Така заложен подходът *Разбиране чрез създаване* може да се определи като модел за *организиране на среда за ангажиращо и ефективно учене* и научаване, което се разгръща по непредсказуем и уникален начин.

Уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО* няма категорични рамки на *придвижване* в съдържанието на уеб страниците. То позволява да се *играе от всякъде и по всяко време* със съдържанието на **БД КИИ**. Всяка *стартова точка* предполага собствена логика на *придвижване* в информационните ресурси, като някои *пътища* се оказват по-рационални от други. Заложените в уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО* много възможности за *начало – среда – край* и последователности *накъде и откъде* в информационните ресурси, се осъществява *познавателна дейност/учене*. В уеб приложението обучаемият се ориентира бързо и ефективно в съдържанието, интуитивно *усвоява* концептуален модел за описание на обекти на КН и проследява целенасочено поднесени връзки между тях. Той придобива допълнителен когнитивен опит, чиито резултати са интегрирани устойчиви знания и разбиране, което се проявява като *смисъл, извлечен от* допълнителната информация за историческите обекти на КН в информационните ресурси. В Таблица 22 са представени в най-общ вид резултатите, които могат да се постигнат при ефективно използване на уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО* като среда, проектирана за активно учене – *допълнителен познавателен опит и набор от придобити знания, умения и отношения*, свързани с областите на компетентност *Национално и културно наследство* и *Световно и национално културно наследство*, *Източници на знания* и *Източници на историята*.

Резултати		
Области на компетентност	Набор от придобити знания, умения и отношения	Допълнителен познавателен опит, интелектуални умения за
<i>Национално и културно наследство</i> <i>Световно и национално културно наследство</i> <i>Източници на знания</i> <i>Източници на историята</i>		
<i>•реализиране на идеите на КОО</i> <i>Обществени науки, гражданско образование и религия</i>	<i>•осъзнаване и разбиране значението на родния край</i> и неговото разнообразие вкл. и в емоционално-ценностен аспект	<i>•извличане на информация</i>
<i>•реализиране на интегративните функции на учебните програми на учебните предмети от КОО като елементи на общообразователната подготовка на обучаемите</i>	<i>•допълване на пропуски в базисните знания</i> , усвояване и използване на нови понятия в различни контексти	<i>•откриване на допълнителни значения и представи</i>
<i>•формиране на отношение на признателност и уважение към значими</i>	<i>•приобщаване към културното наследство на Р България</i>	<i>•развиване на познавателни и метакогнитивни стратегии за четене с разбиране,</i>

личности и български национални просветители и герои		използвайки БД като база от добре организирано съдържание
•развиване на ключови компетентности и нравствено-етична ценностна ориентация	•развиване на уменията за разпознаване, посочване, описание, сравняване, оценяване, откриване на връзки <i>в и между</i> обекти на КН	• <i>овладяване на познавателни стратегии</i> (да идентифицира, да сравнява, да категоризира, да обобщава, да свързва, да се ориентира, да систематизира), заложи и в други учебни програми
• <i>обогащане на понятия, тяхното систематизиране и използване</i>	•развиване на уменията за обосноваване, аргументиране и текстово изразяване, които развиват преносими умения – за изследване, трансфер и практическо приложение на придобитите знания при преглед и описание на нови обекти на КН	•усвояване на концептуална рамка за представяне на обект на КН като обект на знанието
	• <i>формиране на социални и граждански умения по отношение на опазване на КН</i> • <i>устойчиво усвояване на познавателни стратегии за търсене на зависимости и връзки в и между обекти на познанието</i>	
	• <i>устойчиво усвояване на рефлексивни познавателни стратегии за оценка и самооценка на знанията, уменията и поведението</i>	

Таблица 22. Области на компетентност Национално и културно наследство и Световно и национално културно наследство, Източници на знания и Източници на историята

Аспектите на разбиране може да се разглеждат като *показатели* за разбиране.

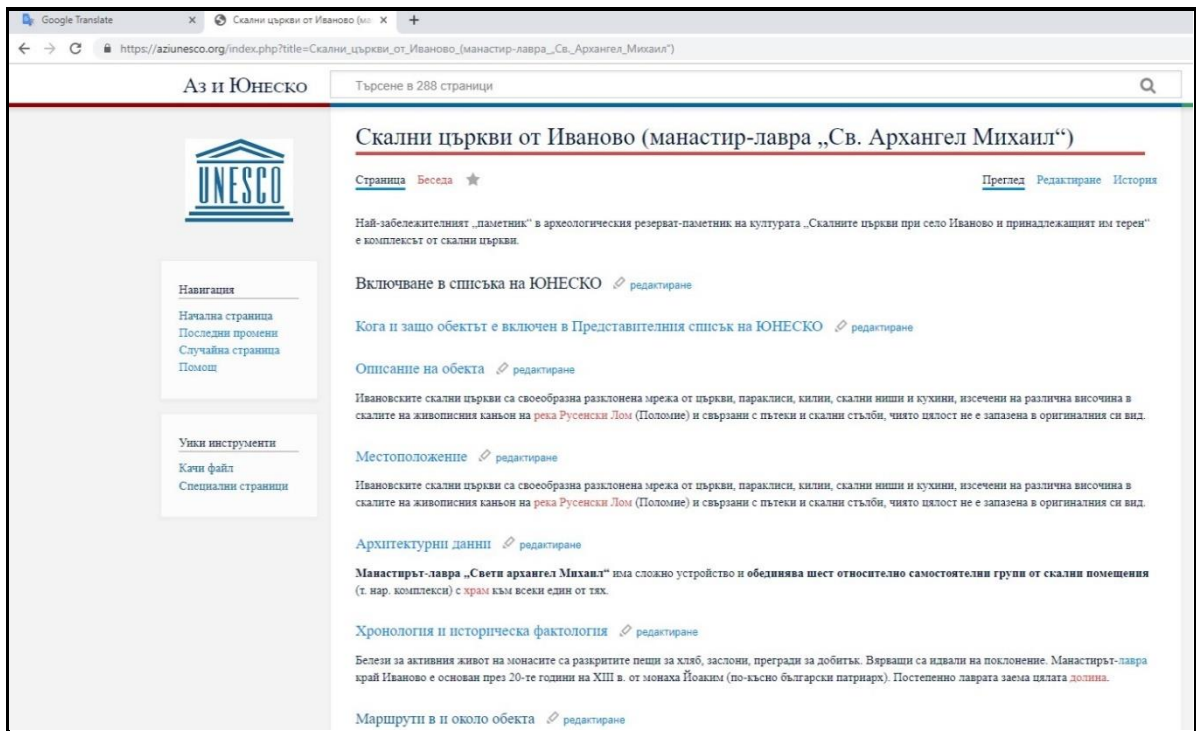
Таблица 23 представя *шестте аспекта на разбиране* като *критерии* за неговото демонстриране:

Аспекти	Показател за разбиране	Способности и поведение на обучаемия
Обяснение	Предоставя задълбочени и обосновани описания на факти, систематични данни, връзки, примери	Открива изводи – прави връзки: свързва привидно различни факти в система Свързва идеи – обосновава връзки с аргументи
Тълкуване	Интерпретира идеи и събития, коментира снимки, аналогии, модели	Разкрива значимостта на паметник, значението на данни и предлага тълкуване Осмисля, доказва значимост и създава „история“ на „обект“ паметник от националното ни наследство Променя разбирането си при възприемане на факти.
Приложение	Използва и адаптира знания в различен контекст	Знае как и къде ще използва това знание.
Перспектива	Разглежда критично гледни точки, за да сглоби цялостна картина	Представя „обект“ паметник от националното ни наследство чрез набор от гледни точки Обяснява гледни точки на лична „голяма“ идея.
Емпатия	Открива стойност и съпричастност в поведението и идеите на другите	Оценява различни интерпретации и избягва стереотипи. Разширява пространството на опита си
Самопознание	Придобива метакогнитивна информираност и възприема личен стил	Установява това, което не разбира като яснота и специфика. При проектиране на „обект“ паметник от националното ни наследство в средата развива ключови компетентности и трансверсални умения

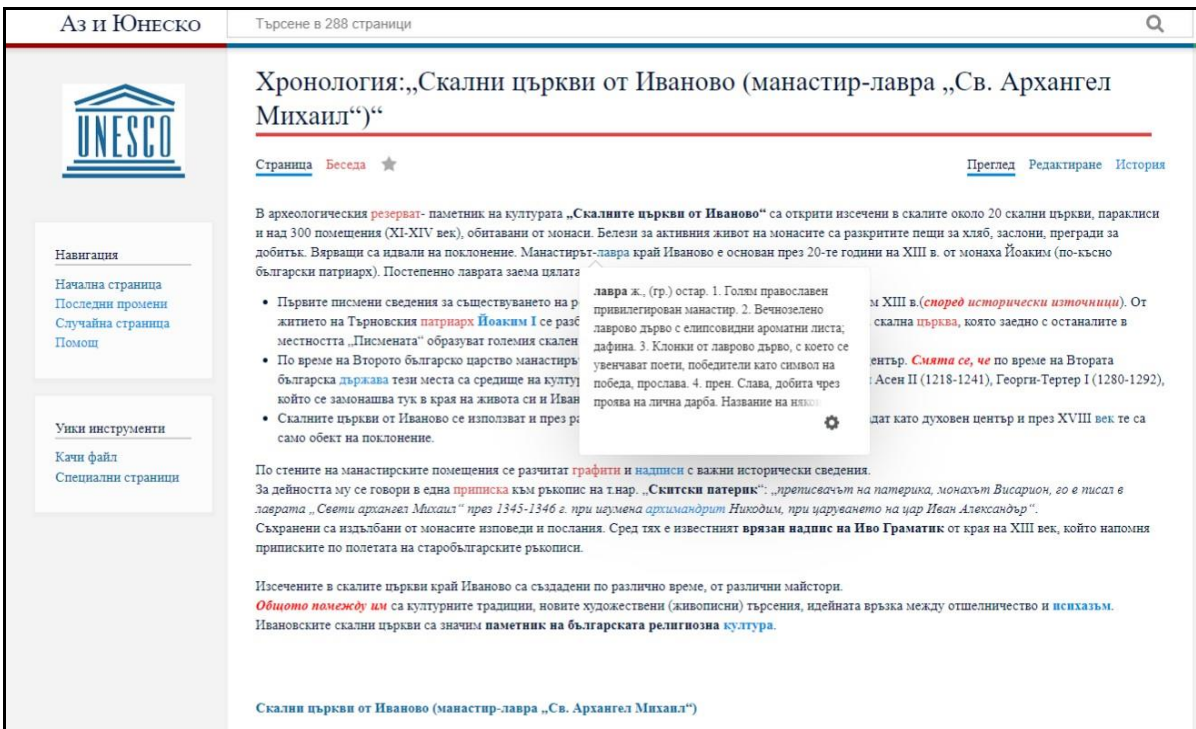
Таблица 23. Шестте аспекта на разбиране като критерии за разбиране

7.7. Представяне на избрани обекти на българското културно наследство с уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО*

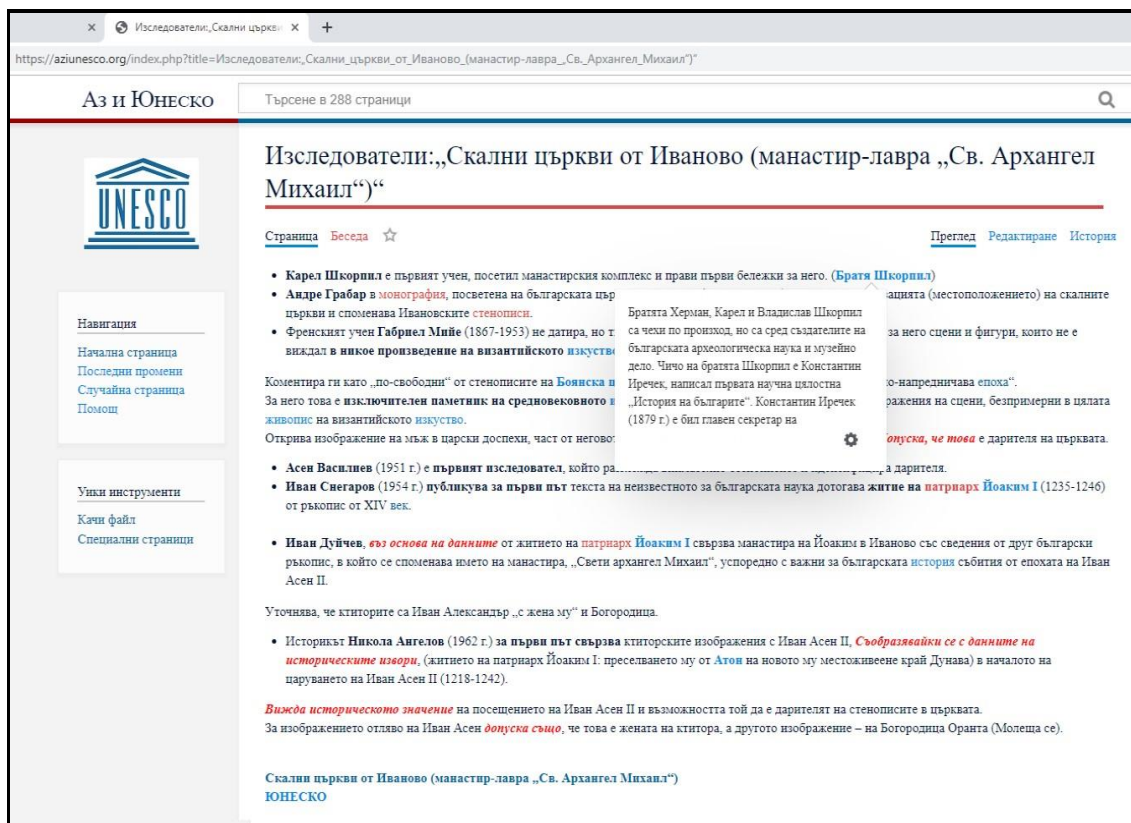
7.7.1. Представяне на атрибути на БД *КИН* за обекта Скални църкви от Иваново (манастир-лавра „Св. Архангел Михаил“)



Фигура 13. Представяне (в режим на преглед на съдържание) на част от атрибутите на БД в веб приложението *Аз и ЮНЕСКО* и техните стойности за обекта на БД *Скални църкви от Иваново*



Фигура 14. Уеб приложение *Аз и ЮНЕСКО*– страницата с хронологично описание на обект *Скални църкви от Иваново (манастир-лавра „Св. Архангел Михаил“)* и връзка с модула *Речник*, доставящ допълнително учебно съдържание

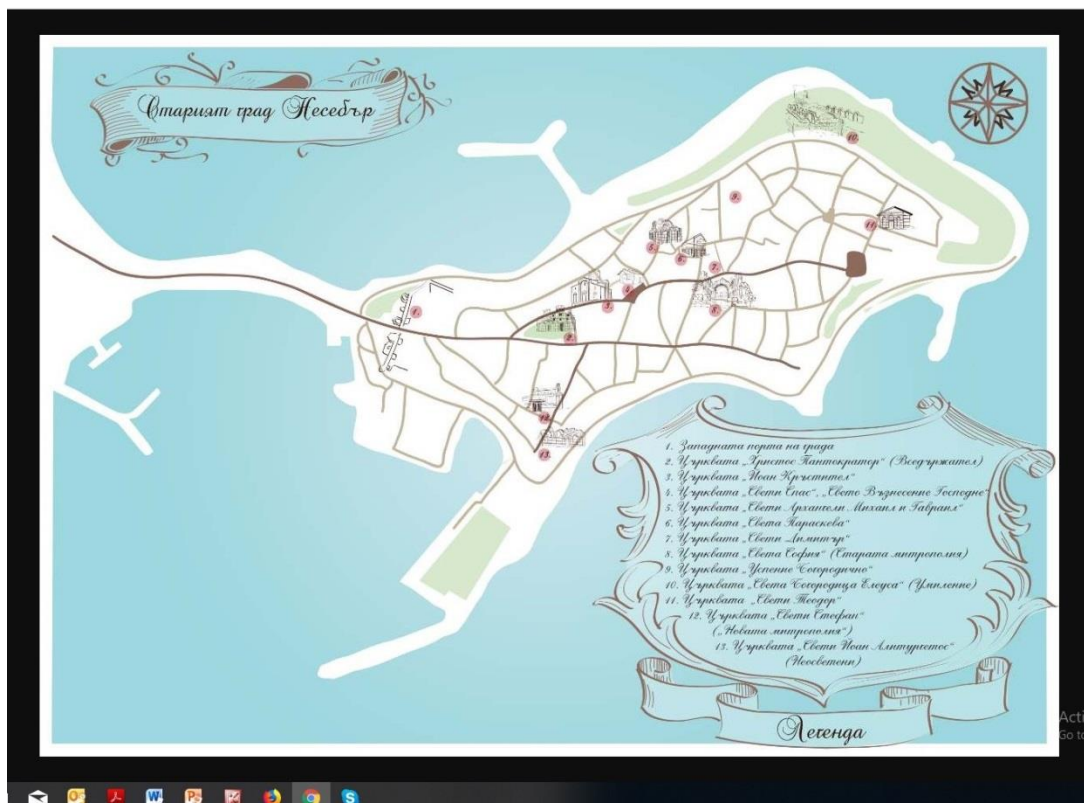


Фигура 15. Уеб приложение *Аз и ЮНЕСКО* – страницата с описание на изследователите на обект *Скални църкви от Иваново (манастир-лавра „Св. Архангел Михаил“)* и връзка с *Откривател(и)* (съставящ атрибут на атрибут *История на паметника*)

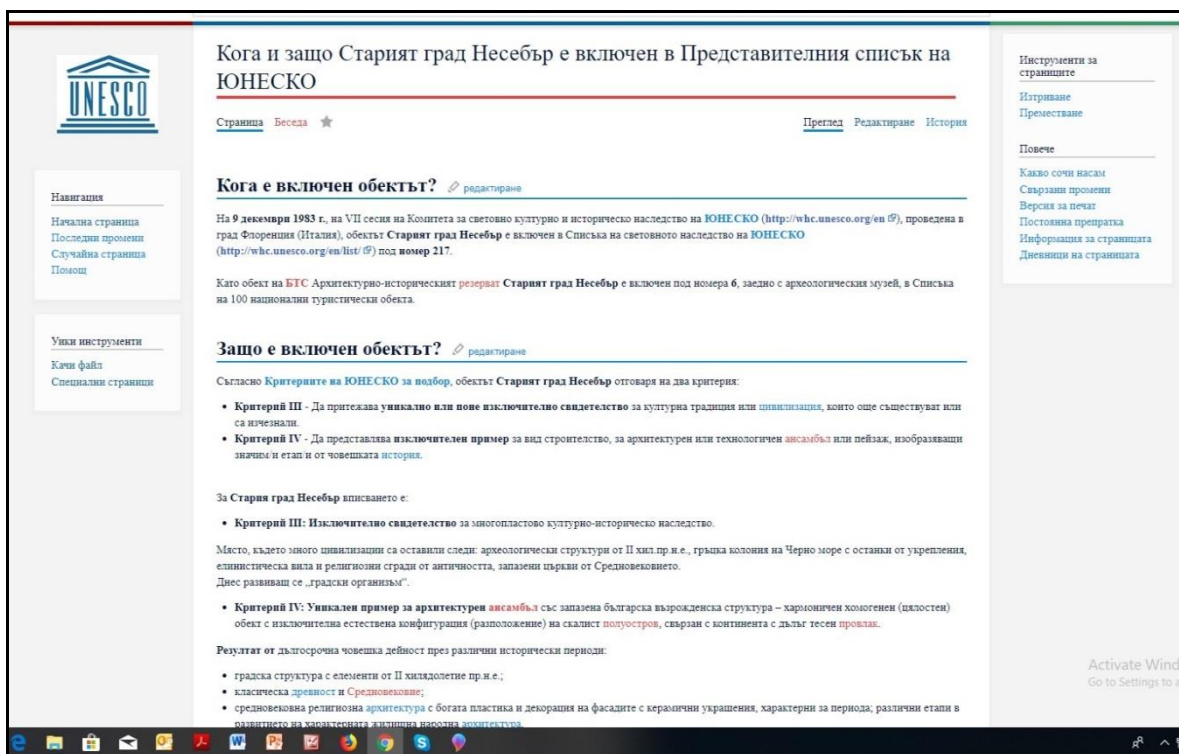


Фигура 16. Уеб приложение *Аз и ЮНЕСКО* – страницата с архитектурните данни за обект *Скални църкви от Иваново (манастир-лавра „Св. Архангел Михаил“)* и връзка със съставящ атрибут (обект) *Църква*

7.7.2. Представяне на атрибути на БД *КИН* за обекта Старият град Несебър



Фигура 17. Уеб приложение *Аз и ЮНЕСКО* – страницата с картата на обект *Старият град Несебър*



Фигура 18. Уеб приложение *Аз и ЮНЕСКО* – страницата с отговорите на въпросите **Кога** и **Защо** е включен обект *Старият град Несебър* в Представителния списък на ЮНЕСКО

8. МОДУЛ АЗ СЪЗДАВАМ

Една от проявите на интегрирането на ИКТ в различни учебни дейности и форми се свързва с онлайн взаимодействия с информационни ресурси, подкрепящи индивидуалните интереси на обучаемите при разглеждане на специфична за определен контекст информация. Инструментите на ИКТ позволяват представяне на познанието като мрежова структура от връзки между различни негови обекти, а информационните ресурси като съвкупност от множество обекти на знанието, представящи контекстно-ориентирано съдържание за определена предметна област.

Това дава основание в уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО* да се проектира и разработи специализиран модул *Аз създавам*, който би бил полезен при самоподготовката на обучаемите по учебни предмети от КОО *Обществени науки, гражданско образование и религия*. Потребителите на уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО* ще могат да използват реализираната **БД КИН** като концептуален модел за създаване на съдържание за информационни ресурси за други обекти на КН. Представеният файл *Отговор на обучаем* (вж. ПРИЛОЖЕНИЕ 4) в специализирания модул *Аз създавам* съдържа фрагментирани полета за концептуализация на атрибути за описание на обект на КН. При разглеждането на други персонално избрани автентични обекти на българското КН, обучаемите ще се ориентират в информацията за тях и отговаряйки на съществените въпроси *какво, защо, кога, къде и как* ще развият методологични умения за изследване на обект на познанието. При създаването на описания за избраните обекти на КН ще се:

- 1) *усвояват* устойчиви интегрирани знания основани на изводи и доказателства;
- 2) *развиват* умения за обективна оценка на различни перспективи;
- 3) *придобива* компетентност за анализиране на данни и техни интерпретации;
- 4) *използват* коректно понятия от специализиран модул *Речник* на **БД КИН**;
- 5) *създава авторско съдържание*, резултат от успешен трансфер на знания за КН.

Новосъздадените от крайните потребители (*обучаващ, обучаеми и родители*) информационни ресурси със съдържание за обекти от националното КН, като напр. Червената църква край Перущица, старият град Пловдив и др., ще могат да се използват за интернет-страници и онлайн бази от данни, предназначени за ползване и поддържане от тях или местната общност. От една страна това ще доведе до разширяване на **БД КИН**, а развитите методологични умения ще могат да се използват при описване на *обекти на познанието* и в други предметни области.

Специализираният модул *Аз създавам* се определя като ключов параметър на среда за личностно-ориентирано учене с постижение – създаване на *авторско съдържание* от обучаемия. В модула *Аз създавам* той ще осъществява приложно-ориентирана дейност с концептуална обвързаност и изследователска насоченост. При създаването на *авторско съдържание* под формата на *конструиран отговор* ще се реализира *пренос на концептуален модел* за добре организирано знание.

8.1. Същност, цели и схема на специализирания модул *Аз създавам*

Добра практика в образованието е да се използват подходи, представящи идеи и пътища, по които обучаемият може *сам да открива* и *представя* устойчиво вече овладени знания, което от своя страна формира потребност за учене.

Същност на специализирания модул *Аз създавам*

Специализираният модул *Аз създавам* представлява среда, създадена с цел осъществяване на приложно дейности – целенасочено *проучване* на факти, *събиране, интерпретиране, анализиране, аргументиране* и *описване* на информация, ориентирани към създаване на постижение. Според [Algarabel, Dasi, 2001] постижението – *конструиран отговор* – е *компетентност на обучаемия в определен домейн*. Конструираният отговор представлява коректно описана и писмено представена информация т.е. *авторско съдържание*, в отговор на въпросите *какво, защо, кога, къде, как* по отношение на всеки атрибут от концептуалната схема на избрания от него обект или артефакт (вж. ПРИЛОЖЕНИЕ 4). Чрез конструирания отговор обучаемият може да демонстрира разбиране – извличане на смисъл от текст (при четене) за обект на КН, което е резултат от взаимодействието му с информацията. Успоредно с това той ще развива и формираните вече методологични умения за изследване на обекти на познанието, които ще подпомагат *активното придобиване и трансфер на знания*, както е споменато в [Стърнбърг, Мио, 2012]. Създаденото *авторско съдържание* ще може да използва за *презентиране* и *популяризиране* на резултати от собствени проучвания за конкретен обект на КН – регионален паметник на културата, представяйки неговата значимост и необходимост от опазването му.

Целите на модула *Аз създавам* по отношение на *обучаемия* са насочени към:

- дейности, свързани със *създаване на авторско съдържание* за избран обект на националното КН;
- овладяване на *устойчиви интегрирани знания* за конкретни обекти на КН;
- придобиване на *процедурни и концептуални умения* за комплексно изследване на обектите на КН като национално богатство;

- задълбочаване на опита на обучаемия при *работа с библиография* и речници в полза на използването на *уместна лексика* и *стилистика* при представяне на обекти на КН;
- придобиване на познавателен опит, който да се използва за последващо прилагане под формата на *методологични умения за постоянен размисъл при изследване на обект на познанието*.

Схема на специализирания модул *Аз създавам*

Модул <i>Аз създавам</i>	
Отговор на обучаем: създаване на съдържание за информационни ресурси за избран от обучаемия обект на националното КН	Указания за създаване на съдържание: указания от обучаващ (родител) за подпомагане дейностите на обучаем при създаване на информационни ресурси

Модулът *Аз създавам* предоставя:

1. Файл *Указания за създаване на съдържание* в WORD-формат (вж. ПРИЛОЖЕНИЕ 5) с указания за обучаващ/родител за подпомагане дейностите на обучаемия при създаване на конструиран отговор – *авторско съдържание*. Указанията съдържат ключови ориентири за:

- търсене, намиране, извличане, събиране и структуриране на информация за избран обект на КН и неговата среда и осъзнаване на културната му ценност;
- създаване на съдържание за информационни ресурси за обект или артефакт.

2. Файл *Отговор на обучаем* в WORD-формат (вж. ПРИЛОЖЕНИЕ 4) с *фрагментирани полета за концептуализация на атрибутите* за описание на обект, в които обучаемият *отговаряйки* на ключови въпроси *какво, защо, кога, къде* и *как*, създава авторско съдържание под формата на конструиран отговор.

8.2. Работа в модул *Аз създавам*

При работа в модула *Аз създавам* обучаемият развива интерес към значими за него обекти на националното КН. Неговата цел е *продуктивно изпълнение* – създаване на описания за тях. Оформянето на *конструиран отговор*, върху чиято основа с помощта на обучаващия ще се *създаде* съдържание за информационни ресурси за *друг обект* на КН, предполага преглед на информационни ресурси от различни източници (печатни и цифрови). Това пряко се свързва с *четивната грамотност* на обучаемите.

8.2.1. Четене на информационни ресурси

Четенето е основа за придобиване на *функционална грамотност*, която се изразява в интерпретиране, анализиране и прилагане на прочетена информация. Четенето на информационни ресурси като *функция на* и *средство за учене* е *стратегическа компетентност*.

Четивната грамотност, дефинирана като *способност да се конструира смисъл от текстове в различни формати* пряко се свързва с уменията на читателите за *намиране, осмисляне, преобразуване и представяне на информация*. Концепцията за учене през целия живот разширява представата за *грамотност* и я определя като *разширяващ се набор от знания, умения и стратегии за четене*, върху които хората надграждат различни контексти при различни взаимодействия с текстове и субекти.

PISA е международно мониторингово изследване, което оценява *постиженията* на обучаемите (на възраст 15 години) при четене чрез измерване на: 1) *ключови знания с междупредметен характер*, 2) *умения за прилагане на знанията в практиката – функционална грамотност* и 3) *мотивация и нагласи за учене*. Програмата използва *концепция за грамотност*, дефинирана като *способност на обучаемите да използват знания и умения в ключови познавателни области, т.е. анализиране, осмисляне и представяне на решения*. Определя *четивната грамотност* като ефективна проява на мотивационни, поведенчески и когнитивни характеристики на четенето при *разбиране на конкретен параграф* от текст и *способност за намиране, подбор, интерпретиране и оценяване на информация от набор от свързани текстове*. PISA обединява компонентите на когнитивните процеси, свързани с уменията за четене: 1) *намиране на изрично посочена информация в текст*, 2) *достъп и разбиране на значението на отделни думи* и 3) *разбиране на буквалния смисъл на информацията и определяне на процеса (извличане на информация, формиране на широко разбиране, разработване на интерпретация, размисъл и критично оценяване на съдържанието и формата на текст)*, с които се оценява *четивната грамотност* и я дефинира като *разбиране, използване, размисъл и ангажиране с писмени текстове с цел постигане на цели, развиване на знания и потенциал за участие в обществения живот*.

От 2014 г. стартира допълнителна инициатива *PISA-D*, предназначена за оценяване на четивната грамотност като възможност за *активно, целенасочено и функционално приложение на четенето за широк кръг извън училищни контексти и цели*. *PISA-D* допълва дефиницията за четене, добавяйки елементи на четенето, свързани с познаване на: 1) *лексикалните значения на думите*, 2) *синтаксиса на изреченията* като семантична цялост и 3) *разбирането на отделни параграфи*, проявяващо се като *способност за изграждане на смисъл от фрагментирана информация*. *PISA-D* свързва *четивната грамотност* с: *разбиране, използване, размисъл, ангажиране с четене и ангажиране с писмени текстове* (надписи в диаграми, карти, таблици, графики). През 2018 г. към концептуалната рамка на четивната грамотност се добавя оценяване на четене на

цифрови ресурси, които се отличават от печатните текстове по обем, достъп до тях, хипертекстови връзки и пътища за четене. *PISA-D* добавя процеса *буквално разбиране* (намиране и разбиране на изрично посочена информация, представена като отделни думи или фрази, в изречения или параграфи) и организира оценяване на четивната грамотност при печатно и цифрово съдържание в три категории:

1. *достъп* – процес на достигане *до* и навигиране *в* информационното пространство, където се намира необходимата информация, и *извличане* – процес на избор на информация от текст с цел намиране на факти, подкрепящи или опровергаващи конкретно твърдение;
2. *интегриране* и *интерпретиране* на информация – откриване на буквален смисъл на текст, идентифициране на прилики и разлики, сравняване и разбиране на връзки и съгласуваност на части от текста като цялостна картина с ключова идея с цел осмисляне на факти, които не са посочени;
3. *обективен размисъл* и *критично оценяване* на качеството и целесъобразността на съдържанието в текста като формални характеристики (език, стилистика, жанр) и способност за разсъждения – формулиране и защита на собствена гледна точка, подкрепена с доказателства от текста и от общи и специфични знания извън текста, свързани с прочетеното като структура.

PIRLS е международна мониторингова програма за оценяване на *уменията за четене и конструиране на смисъл* – разбиране при четене, използвани от читателите в четвърти клас на основното училище. Програмата *e-PIRLS* оценява уменията на обучаемите за онлайн четене с цел *придобиване и използване* на информация – способност за фокусиране и извличане на информация от онлайн източници, които провокират различни начини за конструиране на значение и смисъл.

Уменията за *онлайн четене* са възможност за ефективно намиране и разбиране на целева информация в сложна за среда четене – мрежа от текстове, интегрирана с различни мултимедийни формати. Текстовите елементи и атрибути, извлечени от различни свързани източници, трябва да бъдат разпознати и оценени, за да се интегрира успешно целева информация от текстове. Изграждането на смисъл в цифрова среда изисква смесване на елементи на цифрова грамотност с процеси на разбиране при четене.

PIRLS и *e-PIRLS* разглеждат четивната грамотност спрямо целите на четене за *придобиване на опит* и *умения за намиране и използване на информация*. Ефективното им реализиране се осъществява чрез преминаване през четири процеса на разбиране на

текст, които според различния носител на информация (печатен или цифров) варират по отношение на дължина, синтактична сложност, структурираност, абстрактност на идеи и когнитивно търсене. Четенето на цифрови ресурси изисква и набор от навигационни умения, необходими за намиране и използване на информация в интернет. Те се изразяват във възможности за избор на уеб сайтове, които отговарят на търсенето и намирането на целева информация в тях.

В Таблица 24 са представени типовете процеси на разбиране при офлайн четене.

Процеси на разбиране	Четене на информационни ресурси	Умения за четене, илюстриращи този тип обработка на текст
1. Фокус и извличане на изрично посочена информация	<ul style="list-style-type: none"> • Концентриране върху текст на ниво дума, фраза и изречение с цел уточняване на значение • Извличане на фрагментирана информация от различни части в текст • Разбиране на значение, което е посочено в текст • Признаване на уместност на текст по отношение на търсена информация или идея • Фокус върху изречение, фраза или част от графика, която съдържа информация 	<ul style="list-style-type: none"> • Идентифициране на информация с отношение към конкретна цел на четене • Търсене и намиране на конкретни идеи и дефиниции • Идентифициране на обстоятелства (време и място) в текстове • Признаване на уместност на информация/идея
2. Извеждане на директни изводи	<ul style="list-style-type: none"> • Извеждане на изводи, които се основават на информация, съдържаща се в текст • Конструирание на значение на база изводи за идеи (информация), които не са посочени в текст • Изводи на база разпознаваема връзка между части от информация, без да е посочена (връзката) в текст • Директни изводи на база свързване и сравняване на значения 	<ul style="list-style-type: none"> • Описание на връзка между факти • Аргументирани заключения за основни факти • Изводи за причинно-следствени връзки между събития • Идентифициране на обобщения в текст • Откриване на идеи, които не са изрично посочени • Откриване на пропуски в значения
3. Тълкуване (интерпретиране) и интегриране на идеи и информация	<ul style="list-style-type: none"> • Свързване на детайли с общи теми/идеи • Осмисляне и развиване на задълбочено разбиране (на съдържание) чрез интегриране на знания със значение, разкриващо се в текст • Създаване на имплицитни връзки и нова интерпретация от собствена перспектива 	<ul style="list-style-type: none"> • Разбиране на послание или тема в текст • Разглеждане на алтернативи • Сравняване на текстова информация • Тълкуване на реалното приложение на текстова информация
4. Критично отношение към съдържание, език и текстови елементи	<ul style="list-style-type: none"> • Обективно оценяване на адекватност на елементи от структура, презентационни характеристики и език на текст като начин за предаване на идеи, чувства и информация • Обоснована преценка за значимост на текст на база сравнения с информация, намерена в други източници 	<ul style="list-style-type: none"> • Преценяване пълнота и яснота на информация в текст • Оценяване на вероятността даден аргумент да променя посока на мислене и действия • Оценяване на съответствие между заглавие и тема • Определяне на авторска гледна точка • Оценяване на езикови характеристики

Таблица 24. Типови процеси на разбиране при четене на хартиен носител

В Таблица 25 са представени типовете процеси на разбиране при онлайн четене.

Процеси на разбиране	Процеси в контекста на онлайн информацията	Набор от навигационни умения, необходими за намиране и използване на информация
1. Достъп - процес на достигане до и навигиране в информационното пространство, където се намира и извличане – процес на избор и намиране на целева информация	<ul style="list-style-type: none"> • Намиране и избиране на уеб сайтове, които предоставят търсената информация • Идентифициране на съответните страници, свързани с целевата информация • Следване на връзки към нови уеб сайтове с подходяща информация 	<ul style="list-style-type: none"> • Избор на уеб сайтове, които отговарят на определена информационна потребност • Използване на онлайн функции за намиране на информация в уеб сайтове (раздели на съдържание, ленти за навигация, графични икони, връзки) • Идентифициране на част от уеб страница, съдържаща изрично посочена информация • Навигиране във взаимосвързани уеб страници с различни видове визуална информация • Извличане на целева информация от графика (таблица, карта)

2.Инфериране (извличане на смисъл) на събрана информация	<ul style="list-style-type: none"> •Четене на информация от множество онлайн източници •Осмисляне на информация от уеб страница •Изграждане на връзки между идеи или информация, които не са изрично посочени в уеб страниците •Извеждане на изводи за необходимост или полезност за проследяване на връзка към друга страница •Разбиране (откриване на смисъл) при онлайн четене •Саморегулиране и поддържане на съсредоточеност върху конкретна информация •Смесване на цифрова грамотност с традиционно (офлайн) четене 	<ul style="list-style-type: none"> •Идентифициране на уеб сайтове, които вероятно разполагат с необходимата информация •Избор между възможни уеб сайтове на най-подходящия (приложим, полезен) уеб сайт •Филтриране на съдържание на уеб страница за уместност към идея •Обобщаване на основно съдържание на уеб страница •Откриване на връзки между текст и графики (таблицы, карти) •Проследяване на връзки към нови уеб сайтове •Изводи за потенциална полезност на връзки •Изводи за значимост на различни видове представена информация •Заклучение за необходимост да се последва линк към друга страница
3.Интегриране и интерпретиране на информация	<ul style="list-style-type: none"> •Обработване на информация от множество онлайн източници •Интегриране на информация – разбиране на съдържание от няколко информационни ресурси •Консолидиране на информация – компресиране (намаляване на обема – ограничаване на броя страници) на съответни уеб сайтове с цел по-ефективна работа •Разбиране на информация, представена чрез анимация, видеоклипове, <i>изскачащи</i> прозорци и трансформиране на текст и графики 	<ul style="list-style-type: none"> •Сравняване на информация, представена в различни уеб сайтове •Свързване на информация от една уеб страница/сайт с информация от друга уеб страница/сайт •Обобщаване от информация, представена в и между уеб страници (сайтове) •Свързване на подробности от различни уеб страници с обща тема •Извеждане на заключения от информация, представена в множество уеб сайтове
4.Критично оценяване на информационни ресурси (съдържание, текстови елементи, език, дизайн, функционалности)	<ul style="list-style-type: none"> •Оценяване режима, използван за предаване на информация – аудио-визуален, текстови – и обясняване функции на текстови полета, снимки, таблици •Критично оценяване достоверност на източник на информация, определяне на перспектива и пристрастия в информационни ресурси •Критично оценяване на качество и целесъобразност на съдържание в текст като формални характеристики (език, стилистика, жанр) 	<ul style="list-style-type: none"> •Оценяване на лекотата на намиране на информация в уеб сайт •Преценяване на достоверност на информация в уеб сайт •Описване на ефекти от графични елементи в уеб сайт •Определяне на пристрастия на уеб сайт

Таблица 25. Типови процеси на разбиране при четене на цифрови ресурси

8.2.2. Конструираният отговор – основа за създаване на съдържание за информационни ресурси

Реализираният в цифрова среда подход *Разбиране чрез създаване* може да се приеме като инструмент за формиране на отношение на обучаемите към КН като натрупан опит на човечеството, развивайки уменията им за: 1) *търсене и намиране на информация* от различни източници за обекти на КН, 2) *описание на паметници* на националната култура, 3) *интерпретиране и обобщаване на информация* за обекти на КН, 4) *откриване на връзки* между културни обекти, 5) *представяне на доказателства* – факти към различни гледни точки и *своя теза* и б) *създаване на авторско съдържание* за културен обект.

Конструираният отговор в модул *Аз създавам* позволява на обучаемите да покажат:

- какво *знаят*, какво *могат да направят* и как *са създали авторско съдържание*;
- *авторско съдържание* с описания на *обекти* или *артефакти*, факти и доказателства, обясняващи събития;

- различни перспективи и хипотези.

За да научи нещо ново обучаемият *променя обекта* на учене – избира *друг обект* на КН. *Изследва* обекта според концептуалния модел и *оформя* конструиран отговор като *попълва* стойности на атрибутите (при необходимост въвежда и нови атрибути) във файл *Отговор на обучаем* в WORD-формат (вж. ПРИЛОЖЕНИЕ 4) за представяне на обект на КН.

Използвайки модела и атрибутите на **БД КИИ** той *създава авторско съдържание* за друг обект на КН въз основа на текстове (независимо в какъв формат), интерпретирайки в подходящ контекст културната значимост на артефакти, за които *разказва, доказва и показва*. За да бъде конструираният отговор достоверен, обучаемият *разглежда факти, открива причинно-следствени връзки след подбора на фактите и търси доказателства за тях в исторически извори, краеведска литература, музейни експозиции*. Всяко доказателство *разкрива* пред него допълнителен факт, който *допълва представата му за обекта на КН*.

Анализът на факти, връзки и доказателства преминава през познавателни етапи, свързани с *аспектите на разбиране – описание и обяснение, интерпретация, приложение и перспектива*, които водят до *емпатия, самопознание* и развиване на *ключови граждански и обществени компетентности*.

Действията на потребител обучаем в модула *Аз създавам* водят до формиране на:

- *умения за анализ на текстови ресурс* като рамка за *формулиране* на собствена идея: 1) *прочит* на текстови описания, 2) *разбиране на съдържание* – определяне на достоверност на описанията: изясняване значението на неясни понятия и мястото на обекта във времето и пространството и 3) *извличане на необходимата информация и определяне на ключовите понятия*;
- *умения за обработка и структуриране на авторско съдържание – конструиран отговор* с фрагментирани полета, оформящи организацията на описанията и насочващи обучаемия: 1) *обмисляне структура и стилистика на изложението*, 2) *аргументиране на теза и нейната аналитичност чрез доказателства към изложението с насочващи ориентири доказателства за това са; е доказателство, че; това дава основание; вероятно е; тъй като* и акценти в информацията *най-старият, единственият, първият* и 3) *уместно включване на понятия и термини*.

Конструираният отговор на обучаем представлява описание на избран обект на КН – *авторско съдържание* с обработена, интерпретирана, структурирана и аргументирана

информация. Това е *лично постижение*, което разширява знанията за КН. Възприемането, осмислянето и конструирането на текст за обект на КН променя поведението на обучаемия и гражданската му култура по отношение на паметниците на КН.

Действия на потребител обучаващ – медиатор, създател и фасилитатор, в модула *Аз създавам* като възможност за креативно преподаване и представяне на: 1) полезни и конкретни знания, основани на доказателства, представени като експертни данни за определени обекти и тяхната среда, 2) интегрирани знания и разбиране на ценности, идентичност и принадлежност и 3) науките – като близки и полезни.

Файл *Указания за създаване на съдържание* в WORD-формат (вж. ПРИЛОЖЕНИЕ 5) представя препоръки за контрол на действията на обучаемите при създаването на *авторско съдържание* като конструиран отговор във връзка с: 1) търсенето, намирането, извличането, събирането и структурирането на информацията за избрания обект на КН и 2) създаването на съдържание за информационни ресурси за обект или артефакт съвместно с обучаемите.

Съвместната работа на обучаващ и обучаеми е възможност за създаване на съдържание за информационни ресурси за други потребители, предназначени за други потребители през сайт на училище, община, по различни проекти. По този начин индивидуалните постижения на всеки обучаем ще са адресирани към широка аудитория.

8.3. Желаните резултати след работа в модул *Аз създавам*

При взаимодействието на обучаемия със *структурираното съдържание*, представено в **БД КИН**, той развива своята *функционална грамотност*, изразяваща се в способностите му за *идентифициране, разбиране, интерпретиране* и контекстуално използване на комплексна информация.

Четенето на информационните ресурси на **БД КИН** и създаването на съдържание за други информационни ресурси в специализирания модул *Аз създавам* развиват неговите функционални умения за: 1) *достъп, търсене, събиране, обработка и използване на информация* от различни по своя характер източници и формати, 2) *анализ и критично оценяване* на текстове с противоречива информация, 3) *създаване на нови* текстове под формата на конструиран отговор. Компетентността му за цялостно възприемане и използване на сложна информация обединява приложни знания, когнитивни процеси и функционални умения, развиващи се при *работа* в уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО*, като проява на функционална грамотност, изразяваща в неговата способност за техния трансфер в различни предметни области.

В модул *Аз създавам*, елемент на БД *КИН*, може да се реализират приложно-ориентирани дейности с изследователска насоченост по зададен концептуален модел с *постижение – авторско съдържание за национален обект на КН*. Обучаемият придобива *опит* – многообразие от *знания, умения и отношения*, които са част от гражданската му култура.

Модулът *Аз създавам* е проектиран с педагогическия подход *Разбиране чрез създаване*, в основата на който са проявленията на *шестте аспекта на разбиране*. При създаването на конструирани отговори – описания за фрагментирания полета за концептуализация на атрибутите във файл *Отговор на обучаем* в WORD-формат (вж. ПРИЛОЖЕНИЕ 4), обучаемият осъзнава, че: 1) *разбирането* е извличане на смисъл от изолирани данни, 2) *интерпретациите* са контекстуални и разкриват допълнителен смисъл, 3) *прилагането на разбиране* е контекстно-зависимо умение, 4) *размисълът* води до изясняване на идеи от *различни перспективи*, 5) *емпатията* обединява когнитивни и емоционални процеси и 6) *самооценката* е предпоставка за постижения.

Поведението на обучаемия в модул *Аз създавам* може да се разглежда като реализация на *мотивиращо и ангажиращо учене*. Когнитивната му дейност се реализира като *система от последователни действия*, целящи ефективно изпълнение – четене на различни информационни ресурси и *създаване на съдържание* за нови. Разглеждайки автентични обекти на КН и анализирайки аргументи, обучаемият развива идеята си за представяне на обект на КН и придобива уникален опит чрез създаване на своя лична *история*. Представянето на комплексна информация за обекта предполага по-доброто му възприемане, осмисляне/разбиране и конструиране на авторско съдържание за него. За да опише паметници, събития и личности чрез ключови понятия, заложен като атрибути в концептуалната рамка, той ще разбере интерпретативните качества на познанието и ще формира когнитивни умения за: 1) критично проучване на теми и връзки между източници, откриване на доказателства и развиване на хипотези, 2) откриване на значения и перспективи, 3) формулиране на изводи основани на разсъждения и аргументи. *Ученето* в модул *Аз създавам* е вид самоуправление, основано на интереси и творчество с цел *опитът* да бъде подреден в *съзнанието* и да се самоорганизира в модели за последващо прилагане под формата на *методологични умения за изследване* на обект на познанието.

Работата в модул *Аз създавам* изисква и развива *цифрова и изследователска грамотност* – знания и умения за достъп до и потребление на дигитални източници на данни, връзки и пространства и *умения за учене* – способности за *ефективно управление*

на време и информация на потребителя на цифрово съдържание. Тези специфични знания и умения, свързани със събиране и анализиране на информация, планиране и организиране на дейности са съществена характеристика на *ключовите компетентности*, необходими за използване и прилагане на познавателен си опит в училищни и извънучилищни дейности. Поведението на обучаемия в модул *Аз създавам* развива способности за обработване и използване на информация, което е в основата на универсалните компетентности, възприемани като *трансверсални умения*, позволяващи бърза адаптация в динамични среди. Създаването на конструиран отговор във файл *Отговор на обучаем* изисква ефективно организиране на информация, с цел полезното ѝ използване (*мислене на база връзки, свързаност и контекст*) и формират методологични умения за изследване на обект на познанието, които развиват *системно мислене*. На база многоаспектни взаимодействия в уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО* като среда за учене, в която се разглежда, използва и създава комплексна информация и се осъществява трансфер на знания и опит, се развива *нова учебна култура*, чиито универсални характеристики са функционалната грамотност, ключовите компетентности, трансверсалните умения и системното мислене.

Модулът *Аз създавам* е ориентиран към лични постижения – *добре организирано знание* за обект на националното КН под формата на: 1) *авторско съдържание* от обучаем и 2) серия *информационни ресурси* за обект на КН при съвместна дейност на обучаеми и обучаващ. Може да се приеме, че придобитите знания, развитите умения и формираните отношения са:

Знания – 1) интегрирани, а не фрагментирани, 2) свързани с научни понятия и 3) концептуализирани извън разглежданата информация.

Умения – 1) разбиране на няколко интегрирани елемента (връзки *между* и причини за отделни факти, връзки *между* факти, дейности и цели), 2) обобщаване на резултати и концептуализиране в друг контекст (сравняване, противопоставяне, анализиране, прилагане), 3) трансфер на обобщения в различни предметни области (обосноваване, формулиране на хипотези, генериране на идеи) и 4) разбиране на взаимодействия в определена система и връзка между обучение и развитие.

Отношения – възприемането, осмислянето и организирането на авторско съдържание за обект на КН променя поведение и гражданската култура по отношение на паметниците на КН, което е отразено в Таблица 26.

Чрез изучаване на КН обучаемите:	Акценти
<i>Ще разберат, че историята е тълкувателна, обяснителна дисциплина</i>	Обясненията са интерпретации, зависещи от източниците и се влияят от възможностите, целите и ценностите на обучаемите. Източниците са непълни и ориентировъчни. При проверката им се разбира гледната точка и в чии интереси е тя. При търсенето на доказателства чрез проучване на тенденции и правдоподобност се преодоляват пропуски.
<i>Ще се стремят към експертиза при изследване и обяснение</i>	Разбиране на проблемността на историческите източници и способността да се развият доказателства от тях чрез анализ, интерпретация, оценка и вземане на решение. Историческото разбиране се подобрява чрез развиване на емпатия . При съпричастност с перспективите на други експерти и критичен коментар представят свои обяснения (чрез технология).
<i>Ще имат отношение към наследството и традициите</i>	Наследството включва широко признати идеи и практики, формиращи общественото развитие. Традициите са обичаи, отразяващи наследството.
<i>Ще развият собствените си ценности и ангажираност като етични граждани</i>	Разбирайки значението на ценностите и въздействието им върху историческите събития, прецизират личните си ценности.
<i>Ще оценяват стойността на изследването</i> като метод за разкриване и проучване на данни	При изследване източници на знания (във всичките им форми) в историческа перспектива откриват основания за приемственост и развият ключови компетентности.

Таблица 26. Възприемане и осмисляне на паметниците на КН

Допускаме, че потребителите на уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО* ще развият нагласи, готовност и желание да 1) оценяват значимостта на историческата среда – сгради, природа, артефакти, 2) разбират понятия и термини от различни области, 3) проучват справочни материали с цел създаване на авторско съдържание.

Желаните резултати в модул *Аз създавам* са постигнати по отношение на реализиране на приложно ориентирани дейности с изследователска насоченост, чиято цел е оформяне на конструиран отговор по отношение на всеки атрибут от представената концептуална схема. Като резултат от взаимодействие с информация от различни източници, създаването на авторско съдържание подпомага активното придобиване и трансфер на знания като компетентност на обучаемия в избраната КОО, което кореспондира с равнищата на проявление на интелектуалните умения, представени в Таксономията на Блум (т. 3.4.1.). Модулът е проектиран с възможности за усвояване на специфични знания и умения, които биха подобрили постиженията. Той предлага възможности за оценяване на трите измерения на знанието, реализиращи се в системите за обработка на информация. Декларативните знания, събирани като факти за културни обекти чрез проследяване на хронологични последователности и различни хипотези, се свързват с процедурните знания, ориентирани към целите разбиране и критично оценяване на различно представени данни от достоверни източници, необходими за попълване на стойностите на атрибутите, с цел пълно описание на избрания обект на КН. Това пряко се свързва с *главната задача* на уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО* за развиване на *методологични умения за изследване* на обект на познанието и подчертава значението на използваната при проектирането на модула *Нова таксономия* на целите на Робърт Марцано и Джон Кендал (т. 3.4.2.), чиито категории подчертават цели на ниво когнитивна обработка на информацията във всякаква предметна област. При взаимодействие на различни нива от структурата на когнитивните процеси (запомняне,

разбиране, прилагане, анализиране, оценяване, създаване) със знание се осъществява познавателна дейност, което кореспондира с Таксономията за преподаване, учене и оценяване на Лорин Андерсън и Дейвид Кратуол (т. 3.4.3.). Работата във файл *Отговор на обучаем* е съобразена с представената от тях структура на знанието – за да допълнят *фактологичното (декларативно) знание* обучаемите използват *процедурни знания*. Представените от тях описания за атрибути на избрания обект на КН е *концептуално знание*, защото осмислянето и използването на информация в нов контекст систематизира знанията им върху основата на интегрирането на факти с аргументи в отговор на съществени въпроси *какво, защо, кога, къде, как*. Управлявайки собствените си когнитивни процеси при създаването на *авторско съдържание*, обучаемите интуитивно осъзнават своето ниво на познание (метапознание).

Модул *Аз създавам* е елемент на **БД КИН** и цифров инструмент за учене. Въпреки, че обучаемите работят във WORD-формат, за да попълнят стойностите на атрибутите, те *оперират с данни* и осъществяват *дейности в дигитална среда*, което кореспондира с Дигиталната таксономия на Блум (3.4.4.). Субектите на обучение ще допълват знанията си чрез умения за откриване и използване на информация и ще развият дигиталната си грамотност. Създаденото от тях съдържание изисква *извличане на цифрова информация, обработване на идентифицирана информация и структурирането ѝ* по подходящ начин. Редактирането и сравняването на различни типове данни, изборът на визия и съчетаването на информационни единици са дейности, необходими за *създаване на съдържание за информационни ресурси*, като *свой продукт* в мрежата.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящия дисертационен труд са изследвани възможностите за използване на съвременни подходи и средства за:

- проектиране на концептуален модел на **база от данни** за представяне на цифрово съдържание за исторически обекти на КН,
- разработване и реализация на **БД КИН** като *колекция* от информационни ресурси (онлайн база от данни) в уеб приложение *Аз и ЮНЕСКО* – подходяща среда за проектни дейности и самоподготовка и развиване на *методологични умения за изследване на обекти на познанието*,
- подпомагане на потребителя в достигането и използването на информационни ресурси на бази от данни в цифрова среда.

Основната цел на дисертационния труд е проектиране и разработване на **БД КИН** и нейната реализация чрез уеб приложение *Аз и ЮНЕСКО* като *колекция* от информационни ресурси (онлайн база от данни), подходящи за развиване на *методологични умения за изследване на обект на познанието*.

Използваните при разработването на уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО*:

1) *концептуален модел* на **БД КИН**, *deskриптивен модел* на данните на **БД КИН** с информация за 7-те обекта, съхранявана локално на стационарен компютър и на прикачено към него хранилище и *колекцията от информационни ресурси* – интегрирани знания за българското КН, подготвени и заредени в онлайн **БД КИН**;

2) иновативен педагогически подход *Разбиране чрез създаване*;

3) специализиран модул *Речник*;

4) специализиран модул *Аз създавам* – среда за приложно-ориентирана дейност с концептуална обвързаност и изследователска насоченост за *създаване на съдържание за информационни ресурси за обект на КН*;

ще подпомагат потребителите при търсене и критично оценяване на информационни ресурси за КН и **целенасочено придобиване** на *устойчиви интегрирани знания и методологични умения за изследване* на обект на познанието.

Разработката ще доведе до оптимизиране процеса на учене при самоподготовка с използване на реализираната **БД КИН**. Уеб приложението осигурява улеснен достъп на потребителите до *цифровата колекция от информационни ресурси* на **БД КИН** като допълнителен източник на съдържание:

- формиращо *интерес* към науката, изкуствата и технологиите;

- даващо възможност да се натрупва допълнителен *когнитивен опит* в процеса на търсене, анализиране, извличане и използване на достоверна информация;
- подпомагащо развиването на *функционална грамотност, ключови компетентности, трансверсални умения и системно мислене*, които са в основата на изграждането на нова учебна култура.

За постигане на основната цел на настоящото изследване (вж. 1.1.) чрез решаването на поставените задачи (вж. 1.2.) са направени научни и научно-приложни изследвания и са постигнати конкретни резултати, както следва:

При изпълнението на **задача 1** (изследване възможностите за проектиране на бази от данни като средства за представяне на интегрирани знания) **са постигнати следните резултати:**

1. Анализирани са *седемте обекта* – исторически паметници на българското КН под закрилата на ЮНЕСКО от гледна точка на *представянето им като структурирани информационни ресурси*;
2. Изследвани са *възможностите за проектиране на бази от данни* с цел използването им за *представяне на интегрирани знания* за българското КН.

При изпълнението на **задача 2** (определяне целта на база от данни за представяне на интегрирани знания за 7-те исторически обекти на българското КН под закрилата на ЮНЕСКО и проектиране на *концептуален модел* на **БД КИН**; разработване на *описателен модел на данните*, осигуряване и организиране на необходимата информация във формата на *структурирани информационни ресурси* – съдържанието, което се съхранява в **БД КИН** и определените връзки в него, **са постигнати следните резултати:**

1. Определена е *целта на база от данни за представяне на интегрирани знания* за 7-те исторически обекти на българското КН под закрилата на ЮНЕСКО и е *проектиран концептуален модел* на **БД КИН**;
2. Направено е систематизирано описание на основните *пет типа информационни ресурси* на **БД КИН**, разработен е *описателен модел на данните* и са осигурени *подходящи текстове* – знанието, което ще се съхранява в базата от данни – за структурираните информационни ресурси с взаимно допълващо се съдържание, съхранявани локално на стационарен компютър и на прикачено към него хранилище;
3. Подбрани са *понятия*, подпомагащи възприемането и разбирането на съдържанието, съхранявано в информационните ресурси;

4. Анализирано е, адаптирано е и е представено *съдържание за специфични свойства* на седемте исторически обекта на българското КН, *съдържание за организацията ЮНЕСКО* и *съдържание за двата функционални модула на БД КИН* – специализиран модул *Речник* и специализиран модул *Аз създавам*.

При изпълнението на **задача 3** (с използване на концептуалния модел да се разработи база от данни за представяне на 7-те исторически обекта на българското КН на ЮНЕСКО като допълнителен източник на интегрирано взаимно допълващо се съдържание) са постигнати следните резултати:

1. Разработена е *архитектурата на данните на БД КИН*;
2. Определени са *атрибутите и стойности на елементите на БД КИН*;
3. Определени са различните *връзки между информационните ресурси и модулите на БД КИН*;
4. Определено е съдържанието за *контекстно-ориентираните структурирани информационни ресурси на БД КИН* като *елементи на цифрова колекция* – онлайн база от данни.

При изпълнението на **задача 4** (изследване на педагогически подход *Разбиране чрез създаване* като рамка за планиране, проектиране и реализация на *среда за учене*, ориентирана към *разбиране* на съдържание за 7-те исторически обекта на българското КН на ЮНЕСКО) са постигнати следните резултати:

1. Изследвани са *аспектите на разбирането* като основа за *концептуално разбиране*;
2. Представени са същността, целта и етапите на подхода *Разбиране чрез създаване*;

При изпълнението на **задача 5** (на база подхода *Разбиране чрез създаване* да се разработи *методологична рамка за проектиране на уеб приложение* за представяне на база от данни за обекти на КН) са постигнати следните резултати:

1. Проучени са *нормативни документи* на МОН;
2. На база иновативния подход *Разбиране чрез създаване* е разработена *методологична рамка за проектиране на уеб приложение* за представяне на БД за обекти на КН.

При изпълнението на **задача 6** (разработване на уеб приложение *Аз и ЮНЕСКО* с подхода *Разбиране чрез създаване* за представяне на 7-те исторически обекта на КН на ЮНЕСКО в България, което реализира **БД КИН** в цифрова среда с достъп до *колекция* – онлайн база от данни, от контекстно-ориентирани информационни ресурси с цел придобиване на *устойчиви интегрирани знания, методологични умения за изследване* на

обекти на познанието и развиване на *функционална грамотност, ключови компетентности, трансверсални умения и системно мислене*) са постигнати следните резултати:

1. Уточнени са *основната цел* – подобряване на *постиженията* на субектните страни в училищното обучение, повишаване качеството на *уменията за учене* в цифрова среда и формиране на *нова култура на учене* – на *уеб приложението* като *концептуална рамка* за придобиване на *устойчиви интегрирани знания* и познавателен опит по отношение на *методологични умения за изследване* на обекти на познанието;
2. Определени са *задачите на уеб приложението* – проучване уникалността, значимостта, културното многообразие и въздействието на културната ценност на 7-те исторически обекта на КН на ЮНЕСКО в България *върху потребителите* и създаване на културно знание и отношение към обектите на КН;
3. *Реализирана е БД КИИ* – *заредени са информационните ресурси* като елементи на *цифрова колекция* – онлайн база от данни, представляваща *мрежа от възли* (обекти с атрибути и стойности) и *връзки*;
4. *Реализиран е лексикален корпус*, вграден в специализиран функционален модул *Речник*, елемент на онлайн *БД КИИ*, за *съхраняване и достъп до специфично съдържание*, което изяснява понятия, свързани с обекти на КН;
5. *Реализиран е инструмент за създаване на авторско съдържание*, вграден в специализиран функционален модул *Аз създавам*, елемент на онлайн *БД КИИ*, в който е предоставена възможност за (1) *приложно-ориентирана дейност* по зададен концептуален модел с изследователска насоченост към постижение – във файл *Отговор на обучаем* за *представяне на обект на КН* по избор и (2) *подкрепа* по отношение на (1) – във файл *Указания за създаване на съдържание*;
6. Проведена е *игра* с прототипни страници на уеб приложението *Аз и ЮНЕСКО* и са интерпретирани данни от интервюирани респонденти.

Формулираната хипотеза:

Допускаме, че предложеният продукт **уеб базирано приложение *Аз и ЮНЕСКО*** ще е подходящ при самоподготовка и проектни дейности, защото използването на **БД КИИ** в цифрова среда, проектирана с педагогическия подход *Разбиране чрез създаване*, предлага взаимодействие на потребителите с информационни ресурси от цифрова колекция, при което ще се:

- (1) формира нова култура на учене с ефективни прояви на функционална грамотност, ключови компетентности, трансверсални умения и системно мислене с резултат устойчиви интегрирани знания и улесняване на бъдещия им трансфер в други познавателни области, т.е. реализиране на познание на ново качествено ниво,
- (2) развиват методологични умения за изследване на обект на познанието с възможност за лично постижение в специализирания модул *Аз създавам*.

*потвърждава необходимостта от използване на разработения продукт уеб базирано приложение **Аз и ЮНЕСКО** като среда за учене при самоподготовка и проектни дейности на потребителите, които **ще могат***

- (1) **да формират** нова култура на учене с ефективни прояви на функционална грамотност, ключови компетентности, трансверсални умения и системно мислене с резултат устойчиви интегрирани знания и улесняване на бъдещия им трансфер в други познавателни области т.е. реализиране на познание на ново качествено ниво,
- (2) **да развиват** методологични умения за изследване на обект на познанието с възможност за лично постижение в специализирания модул *Аз създавам*, което ще може да се провери/проследи след разрешаване на свободен достъп до уеб базирано приложение *Аз и ЮНЕСКО*.

Резултатите, получени в процеса на разработване и реализация на представения дисертационния труд показват, че изследването може да бъде разширено и развито в следните направления:

Теоретично направление:

Разширяване на **концептуалния и дескриптивния модел на БД КИН за български културни ценности**, вписани в *Представителния списък на нематериалното културно наследство на ЮНЕСКО*, **добри практики за опазване на нематериалното културно наследство**, вписани в *Регистъра на ЮНЕСКО за най-добри световни практики, целящи защитата на нематериалното културно наследство*, **природни и културни обекти с изключителна ценност за човечеството**, предложени в *Индикативния списък на Република България за включване в Списъка на световното наследство на ЮНЕСКО*, елементи на **нематериалното културно наследство** от *Представителната листа на националната кампания „Живи човешки съкровища“* (вж. ПРИЛОЖЕНИЕ 7).

Приложно/практическо направление:

1. да се използва **разработеното уеб приложение *Аз и ЮНЕСКО*** за създаване на съдържание за информационни ресурси за **обогатяване на онлайн базата от данни за наследството на ЮНЕСКО в България с български културни ценности**, вписани в *Представителния списък на нематериалното културно наследство на ЮНЕСКО*, **добри практики за опазване на нематериалното културно наследство**, вписани в *Регистъра на ЮНЕСКО за най-добри световни практики*, **целящи защитата на нематериалното културно наследство**, **природни и културни обекти с изключителна ценност за човечеството**, предложени в *Индикативния списък на Република България за включване в Списъка на световното наследство на ЮНЕСКО*;
2. да се използва **разработеният специализиран функционален модул *Аз създавам*** като **инструмент за създаване на съдържание за информационни ресурси и представянето им в локални онлайн бази от данни за елементи на нематериалното културно наследство** от *Представителната листа на националната кампания „Живи човешки съкровища“*, като още една възможност за достъп на потребителите до същността на националните културни ценности, вследствие на което да развиват умения за *разпознаване* на богатството на КН и поемане на отговорност за опазването му.

ПРИНОСИ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Основните научно-приложни и приложни приноси на дисертационния труд могат да бъдат формулирани както следва:

- 1) Разработени са **концептуален модел** и **дескриптивен модел на данните** на база от данни за 7-те исторически обекта на културното наследство на ЮНЕСКО в България и **информационните ресурси за онлайн база от данни Културно-историческо наследство**
- 2) При разработване на **информационните ресурси** е използван **интердисциплинарния подход Разбиране чрез създаване** с цел цялостно възприемане на ключови концепции при **функционално използване на цифрово съдържание**, при което разбирането се развива като резултат от **преосмисляне на информация** чрез овладяване на **методологични умения за изследване на обект на познанието** и **умения за учене в цифрова среда**
- 3) Разработена е **методологична рамка за проектиране на уеб приложение**, като **цифрова среда с възможност за изследване на обекти** и представяне на база от данни за културно наследство, с използване на педагогическия подход **Разбиране чрез създаване** – подходящ инструмент за определяне значението на набор от данни, представянето им като интегрирани знания с възможност за по-добър трансфер в нов контекст
- 4) Разработено е **уеб приложение** за реализацията на **онлайн база от данни Културно-историческо наследство** като **цифрова колекция** и **дидактически ресурс** в цифрова среда (www.aziunesco.org)
- 5) Разработен е **лексикален корпус**, вграден в специализиран функционален модул **Речник**, елемент на онлайн базата от данни Културно-историческо наследство, **за съхраняване и достъп до специфично съдържание**, което изяснява понятия, свързани с обекти на културното наследство
- 6) Разработен е **инструмент за създаване на авторско съдържание** за информационни ресурси за други културни обекти, вграден в специализиран функционален модул **Аз създавам**, елемент на онлайн базата от данни Културно-историческо наследство, в който се реализира **приложно-ориентирана дейност** с изследователска насоченост и с възможност за **пренос на концептуален модел** за добре организирано знание.

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ОРИГИНАЛНОСТ НА РЕЗУЛТАТИТЕ

Декларирам, че настоящата дисертация съдържа оригинални резултати, получени при проведени от мен научни изследвания с подкрепата и съдействието на научния ми ръководител. Резултатите, които са получени, описани и/или публикувани от други учени, са надлежно и подробно цитирани в библиографията.

Настоящата дисертация не е прилагана за придобиване на научна степен в друго висше училище, университет или научен институт.

Дата: _____ 2021

Подпис:

/Стефка Ковачева/

СПИСЪК НА ТАБЛИЦИТЕ

Наименование	Страница
Таблица 1. Резултати по отношение на областите на компетентност Национално и културно наследство, Световно и национално културно наследство, Източници на знания и Източници на историята	19
Таблица 2. Обектите на българското културно наследство под закрилата на ЮНЕСКО	31
Таблица 3. Информационните ресурси с постоянен идентификатор „тип на ресурса“	35
Таблица 4. БД КИН – класове обекти	37
Таблица 5. БД КИН – атрибути	40
Таблица 6. Ключови компетентности	52
Таблица 7. Категории когнитивни цели (за обучаващ и обучаем)	53
Таблица 8. Нова таксономия на целите	55
Таблица 9. Структура на знанието	56
Таблица 10. Когнитивно измерение на процеса на учене	56
Таблица 11. Цели, дигитални инструменти и дейности на обучаемите при различните когнитивни нива	59
Таблица 12. Умения и нагласи при действия (учене) в цифрова среда	60
Таблица 13. Ключови цели, способности и нагласи при развиване на умения за учене	66
Таблица 14. Концептуална рамка за трансверсални умения	66
Таблица 15. Отношения между концептите като система	68
Таблица 16. Характеристики на шестте аспекта на разбиране	70
Таблица 17. Съществени въпроси към етапите на планиране на обучение за разбиране	72
Таблица 18. Характерни въпроси към всеки аспект на разбиране	73
Таблица 19. Изисквания на ДООС към текстове, типография и формат на информационните ресурси	79
Таблица 20. Изисквания към представяне на съдържание в информационни ресурси	80
Таблица 21. Разпределение на въпроси (в серии) при двете групи респонденти	95
Таблица 22. Области на компетентност Национално и културно наследство и Световно и национално културно наследство, Източници на знания и Източници на историята	98
Таблица 23. Шестте аспекта на разбиране като критерии за разбиране	98
Таблица 24. Типови процеси на разбиране при четене на хартиен носител	107
Таблица 25. Типови процеси на разбиране при четене на цифрови ресурси	108
Таблица 26. Възприемане и осмисляне на паметниците на КН	113

СПИСЪК НА ФИГУРИТЕ

Наименование	Страница
Фигура 1. Схема на организацията на изследването	20
Фигура 2. Връзки на КОО с домейна и областите на компетентност	36
Фигура 3. Информационните ресурси с интегрирани знания за елементите на БД КИН	36
Фигура 4. Схема на БД КИН	41
Фигура 5. Атрибути за описания на информационни ресурси за определени типове обекти на КН	42
Фигура 6. Подзаглавията – относително самостоятелни части в информационния ресурс	85
Фигура 7. Цветови решения в червен и син цвят в режим Преглед	90
Фигура 8. Създаване на хипервръзки към други wiki страници в режим на редактиране	91
Фигура 9. Страница „Манастир“ от модул Речник	92
Фигура 10. Информация за страницата „Манастир“	92
Фигура 11. Страници, които се обръщат към страница „Манастир“ от модул Речник	93
Фигура 12. Цветови решения в червен и син цвят в режим на редактиране	93
Фигура 13. Представяне (в режим на преглед на съдържание) на част от атрибутите на БД в уеб приложението Аз и ЮНЕСКО и техните стойности за обекта на БД Скални църкви от Иваново	99
Фигура 14. Уеб приложение Аз и ЮНЕСКО– страницата с хронологично описание на обект Скални църкви от Иваново (манастир-лавра „Св. Архангел Михаил“) и връзка с модула Речник, доставящ допълнително учебно съдържание	99
Фигура 15. Уеб приложение Аз и ЮНЕСКО – страницата с описание на изследователите на обект Скални църкви от Иваново (манастир-лавра „Св. Архангел Михаил“) и връзка с Откривател(и) (съставящ атрибут на атрибут История на паметника)	100
Фигура 16. Уеб приложение Аз и ЮНЕСКО – страницата с архитектурните данни за обект Скални църкви от Иваново (манастир-лавра „Св. Архангел Михаил“) и връзка със съставящ атрибут (обект) Църква	100
Фигура 17. Уеб приложение Аз и ЮНЕСКО – страницата с картата на обект Старият град Несебър	101
Фигура 18. Уеб приложение Аз и ЮНЕСКО – страницата с отговорите на въпросите Кога и Защо е включен обект Старият град Несебър в Представителния списък на ЮНЕСКО	101

СПИСЪК НА СЪКРАЩЕНИЯТА

БД	База от данни
БНУЧ	Български неделни училища в чужбина
ДОС	Държавни образователни стандарти
ЕК	Европейска комисия
ЕС	Европейски съюз
ИИ	Изкуствен интелект
ИКТ	Информационни и комуникационни технологии
КН	Културно наследство
КОО	Културно-образователна област
ЗПУО	Закон за предучилищно и училищно образование
PISA	Programme for International Student Assessment
PISA-D	PISA for Development
PIRLS	Progress in International Reading Literacy
e-PIRLS	Computer-based assessment of online reading literacy

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ФРАГМЕНТИ ОТ КЛАСИФИКАЦИЯ НА ПАМЕТНИЦИТЕ СПОРЕД ПРИЕТИ СТАНДАРТИ ЗА ОПИСАНИЕ НА НЕДВИЖИМИТЕ КУЛТУРНИ ЦЕННОСТИ

1) Принадлежност към определен исторически период:

- Праисторически – тракийски гробници, тракийски могили, неолитни селища, светилища, езически храмове – от VIII-IX хилядолетия до началото на I век;
- Антични – от периода на древен Рим и ранна Византия – от I до VIII век сл. Хр.;
- Средновековни – от Византийското владичество, Първо и Второ българско царство, Османското присъствие до Българското Възраждане (VIII - началото на XVIII век);
- Възрожденски – от Българското Възраждане до Освобождението 1878г. (началото на XVIII век до 1878г.);
- От ново и най-ново време – от началото на 1878г. до 1945г. (края на Втората световна война).

2) Научна и културна област, към която се отнасят:

- Археологически – материални следи за човешка дейност, неделими от средата, в която са създадени, които се идентифицират чрез археологически изследвания;
- Исторически – сгради, съоръжения, други структури и паметни места, свързани със забележителни исторически събития и личности;
- Архитектурно-строителни – сгради, съоръжения, конструкции, части или съчетания от тях, които имат историческа, естетическа, техническа, културно- и производствено-техническа, пространствена и функционална стойност;
- Художествени – произведения на изящните и приложните изкуства - неразделни елементи от пространствената среда, в която или за която са създадени;
- Урбанистични – обособими части от селищна територия и селищни образувания, чиито елементи са пространствено свързани и могат да се разграничат топографски;
- Културен ландшафт – съвкупността от пространствено обособени устойчиви културни напластявания, резултат от взаимодействие на човека и природната среда, характеризиращи културната идентичност на дадена територия;
- Парково и градинско изкуство – исторически паркове и градини от значение за развитието на паркоустройственото изкуство и наука;
- Етнографски – материални свидетелства за бит, занаяти, умения, обичаи и вярвания, които са свързани с пространствената среда;
- Културен маршрут – съвкупност от историческо трасе на традиционен път с включените към него обекти на недвижимото културно наследство и ландшафти.

3) Пространствена структура и териториален обхват:

- Единични обекти – самата сграда-паметник на културата (Боянската църква);
- Групови обекти:
 - ✓ *Ансамбъл* – териториално обособена структура от обекти на недвижимото културно-историческо наследство, чиито елементи се намират в определени смислови, пространствени и естетически връзки помежду си и с прилежащата им среда – манастир, площад;
 - ✓ *Комплекс* – разновидност на ансамбъл, чиито елементи принадлежат на една функционална общност;
 - ✓ *Историческо селище* – урбанизирана структура, наситена с културни и исторически ценности от една или няколко епохи (Стар град Несебър);
 - ✓ *Историческа зона* – обособена селищна, извънселищна, подземна територия, наситена със свидетелства за културата или историята на една или няколко епохи („Долината на царете“);

- ✓ *Архитектурен резерват* – обособена територия, наситена с издирени или подлежащи на издирване под повърхността или наземни археологически културни ценности, включително археологически нива и/или културни напластявания (Мадара)

4) Степен на застрашеност:

- Културни ценности в риск – за които съществува потенциална заплаха от нанасяне на щети или унищожаване поради:
 - ✓ разположение в земетръсни зони, зони на мащабни строителни проекти, в близост до територии с голям риск от наводнения или прогресиращи промени от геологически, климатични и други природни фактори;
 - ✓ опасност от избухване на въоръжен конфликт и терористични нападения;
- Застрашени културни ценности – за които съществува реална опасност от нанасяне на щети, вандализъм, унищожаване или от сериозно нарушаване на тяхната цялост поради:
 - ✓ бърз разпад на оригиналната им субстанция, водеща до сериозна промяна в структурата;
 - ✓ бързо влошаване на състоянието на околната среда;
 - ✓ видима загуба на автентичния вид.

Дейности по документиране на КН:

1. Идентификация, заснемане, деклариране и обявяване: идентификационни данни – **град, адресни данни, собственост, типа сграда;**
2. Изучаване или проучване – **разположение, история на строителството, исторически личности и събития, планова схема, пространствено изграждане, стилова характеристика, оригинална конструктивна схема, строителни материали и технологии, наличие на елементи на архитектурно-художествения стил, експониране** – описание, автентичност, степени на намеса – извлича се т.нар. културно-историческа стойност на паметника;
3. Фото и графично заснемане – **ситуиране по отношение на други сгради, планов материал преди реставрация, мин. 3 външни снимки от различни ракурси и архивни графични и фотоматериали, публикации;**
4. Определяне на културно-историческа стойност – съвкупността от всички качества на проучвания, оценени в съответствие с критериите за оценка;
5. Определяне на категорията и значението на паметника според неговата културна и научна стойност и обществена значимост:
 - „Световно значение“. Вписаните в Списъка на световното наследство;
 - „Национално значение“ – археологични паметници, резервати и културни ценности с изключителна стойност за културата и историята на страната;
 - „Местно значение“ – свързаните с културата и историята на населените места;
 - „Ансамбловое значение“ – поддържащите пространствената характеристика и архитектурната типология на груповата ценност, към която принадлежат;

Дейности по опазване на паметниците на КН:

1. Социализация на паметника – придаване на нова, съвременна функция с респект към културно-историческата му стойност.
2. Степени на намеса в паметника – всички методи за опазване, адекватни на неговата културно-историческа стойност – понятия за оригинал, автентичност, „оптимална дата“.
3. Видове намеси. Обща цел на консервацията и реставрацията е запазване на оригиналните елементи и опазването на паметника и като произведение на изкуството.

[закон КН, 2009/2016]

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. УЧЕБНИ ПРОГРАМИ (1 – 7 КЛАС)

УЧЕБНА ПРОГРАМА ПО РОДИНОЗНАНИЕ ЗА I КЛАС

(ОБЩООБРАЗОВАТЕЛНА ПОДГОТОВКА – в сила от учебната 2021-2022 г.)

Чрез учебното съдържание, определено за конкретни теми, се реализират основните цели на обучението по *Родинознание* във I клас:

- *обогаляване на сетивно-познавателния опит;*
- *овластяване на интегрални знания и умения, свързани с близката природна и обществена среда.*
- *формиране на ключови познавателни, практически и комуникативни умения и на предстиви за България като родина на всички български граждани.*

С помощта на комплекс от *откривателски дейности за наблюдение, изследване, класифициране* първокласниците се учат да разбират себе си и заобикалящия ги свят.

Учебната програма има интегративни функции:

- *смислово обединяване на разнообразни сведения за характеристиките на най-близкото обкръжение на детето от природната и обществената среда в родния край в контекста на тяхното взаимодействие;*
- *логическо и функционално обвързване с основополагащи информационни ядра и познавателни стратегии, специфични за другите учебни предмети.*

Водещите идеи се свързват с *изграждане на ценности като родолюбие, уважение към бита, културата и традициите на народа ни, почит към нравствени добродетели и героизма на предците, зачитане на правилата.*

Интердисциплинарният подход при изграждане на темите предполага развитие на знанията в най-широк смисъл. Темите са представени в обобщен вид и **позволяват разглеждането им от различен ракурс и в различна последователност.**

Съдържанието на всяка тема акцентира върху онези аспекти на заобикалящата ни среда, които допускат наблюдение и събиране на информация, като учениците разполагат свобода да извършват *свои наблюдения както вътре, така и вън от класната стая* с използването на артефакти, снимки и документи, без да се опират само на разказа за събития или на описанието на места и географски обекти в България.

Учебното съдържание е представено чрез очаквани резултати от обучението. *В контекста на изучаваната тема* се осигуряват възможности учениците да използват **личния си опит** и да извършват **собствени проучвания**; приучават се да **разбират** и ценят равновесието в природата и обществото, да **взимат предвид различни гледни точки**, да развиват своите граждански умения с акцент върху родолюбието и националната принадлежност.

Основните **характеристики на дейностите**, свързани с обучението по родинознание, са *вариативност, комуникативност, емоционалност, проблемност, самостоятелност и интегративност.* Те гарантират осъществяването на *гъвкавост, съобразена с потребностите, интересите и възможностите на децата, връзки с другите учебни предмети:* български език и литература, математика, технологии и предприемачество, изобразително изкуство. Познавателният процес се осъществява съобразно дейността подход, където основната педагогическа ориентация е свързана с *включването на малкия ученик в разнообразни по характер самостоятелни изследователски задачи, значими за самия него.* Така **ученикът открива самия себе си, формира ценни умения,** които го доближават по един много функционален път до прогнозираните резултати, но и събуждат у детето неговата рефлексивност.

ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО РОДИНОЗНАНИЕ В КРАЯ НА I КЛАС

ОБЛАСТИ НА КОМПЕТЕНТНОСТИ	ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ, ОТНОШЕНИЯ
<i>Роден край</i>	Описва своето училище и труда на хората в него Свързва членовете на семейството си с техните роли и отговорности Изброява свои права и задължения в семейството и в училището Описва местоположението на селището, в което живее, и природата в родния край Посочва връзката между роден край и родина.
<i>Човекът и неговата среда</i>	Посочва важни обществени и природни обекти в населеното място Знае как да постъпва и към кого да се обърне при нужда в опасни за живота и здравето ситуации Разбира необходимостта от спазването на правила за безопасно движение по улицата Проявява толерантно отношение в общуването си с различния
Национално и културно наследство	Разказва за различни празници – официални и битови Разпознава знамето и химна като национални символи на държавата
<i>Човекът и здравословният начин на живот</i>	Изброява основни хигиенни правила Познава основните правила за здравословно хранене Посочва основни правила за поведение сред природата
<i>Откриване на света</i>	Извършва наблюдения и проучвания на обекти и природни явления

УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ ПО РОДИНОЗНАНИЕ ЗА I КЛАС

Глобални теми	Компетентности като очаквани резултати от обучението	Нови понятия
<i>Семейство и училище</i>	Описва себе си, своите интереси и любими занимания. Разказва за своето училище и за труда на хората, които работят в него. Посочва свои отговорности у дома и в училище и примери за толерантни взаимоотношения. Дава примери за подходящо поведение при опасни ситуации у дома и в училище.	семейство училище
<i>Роден край</i>	Назовава името на държавата и селището, в което живее. Описва местоположението на селището, в което живее, според близостта до планина, река, море, равнина и др.	родина роден край селище

	Изброява по-важните природни и обществени обекти по пътя си от дома до училище. Посочва опасности при неспазване на правила за движение по улицата и общуване с непознати. Дава примери за дейности, свързани с опазване на чистотата на улицата.	
Сезони	Разпознава характерни промени в природата през различните сезони. Разказва за красотата на природата и за труда на хората през различните сезони в България. Изброява правила за поведение сред природата	сезон природен календар
Растенията и животните около нас	Изброява растения и животни от заобикалящата среда. Разпознава по картина дървета (иглолистни и широколистни), храсти и тревисти растения. Посочва по схема частите на растенията – корен, стъбло, листо, цвят, плод. Познава необходимите условията за развитие на растенията: въздух, вода, топлина, светлина, почва. Назовава домашни и диви животни и техните малки. Изброява правила за поведение сред природата.	дърво храст тревисто растение домашни животни диви животни
Чистота и здраве	Посочва дейности за здравословен начин на живот - лична хигиена, закаляване, спорт. Обяснява необходимостта от спазване на лична хигиена и дневен режим. Обяснява необходимостта от приемането на разнообразна храна. Дава примери за растителни и животински храни.	хигиена здраве здравословно хранене дневен режим
Празници и обичаи	Свързва честването на националния празник с датата трети март. Свързва честването на 24 май с делото на братята Кирил и Методий. Разказва за семейни празници и празници, свързани с отбелязването на народни традиции и обичаи. Разпознава българското знаме и химна на Р България като национални символи.	семейн празник знаме химн

СПЕЦИФИЧНИ МЕТОДИ И ФОРМИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ПОСТИЖЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ

Оценяването на знанията не е свързано с обясняване на понятия, формулиране на определения или наизустяване и цялостно възпроизвеждане на конкретна текстова информация.

Проверката е насочена към **практически умения, свързани с проучване на факти, събиране на информация и прилагане на изучените знания за природата и обществото в конкретна практическа ситуация.** Устната оценка е аргументирана и подпомага формирането на самооценката на ученика.

При писмена проверка на знанията и уменията на първокласниците се извършва **качествена оценка на учебните постижения.** Цялостният образователен процес по роднознание в I клас предполага формиране на ключови компетентности на ученика

ДЕЙНОСТИ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА КЛЮЧОВИТЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ И МЕЖДУПРЕДМЕТНИ ВРЪЗКИ (I КЛАС)

Ключови компетентности в областта на:	Примерни дейности и междупредметни връзки
Български език	Описване на обекти в природата и в обществената среда; Споделяне на лични преживявания, свързани с поведение в обществото и сред природа; Рецитиране на стихотворения за България.
Общуване на чужди езици	Откриване на надписи на чужд език сред надписи на роден език.
Математическа компетентност и основни компетентности в областта на природните науки и технологиите	Откриване на факти и връзки в хода на наблюденията и практическата дейност Създаване на прости схеми на изучаваните предмети и обекти;
Дигитална компетентност	Наблюдяване на явления и процеси, представени с дигитални средства
Умения за учене	Целенасочено наблюдение по предварителна инструкция Групиране на предмети по родов признак Сравняване на информация по зададени критерии
Социални и граждански компетентности	Изразяване на лична позиция и адекватно приемане на чуждата гледна точка Коментиране на модели на поведение, свързани с изява на взаимопомощ, уважение, толерантност и съпричастност към другите Споделя гордостта си от успехите на известни български личности от родния край в областта на науката, културата, спорта, изкуствата Рисуване на схема с обществени и природни обекти от района на училището
Инициативност и предприемачество	Включване в личностно значими дейности Полагане на грижи за отглеждане на растения и животни в близката среда
Културна компетентност и умения за изразяване чрез творчество	Наблюдение в културни институции в родния край Изработване на седмичен природен календар Изобразява лични впечатления от красотата на българската природа
Умения за подкрепа на устойчивото развитие и за здравословен начин на живот и спорт	Включване в природозащитни дейности – почистване на училищния двор и други Отглеждане на домашен любимец и засаждане на растения

Чрез учебното съдържание, определено за конкретни теми, се реализират основните цели на обучението по *Околен свят* във II клас:

- обогатяване, систематизиране и обобщаване на сетивно-познавателния опит чрез разнообразни дейности за ориентирани в заобикалящия ги природен и социален свят;
- изграждане основополагащи компетентности в областта на природните науки;
- формиране на чувство за принадлежност към род и Родина;
- развиване на познавателния потенциал и активност чрез овладяване на стратегии за учебна дейност;
- стимулиране и развитие на детските интереси и способности;
- изграждане на съвременни ключови компетентности.

В процеса на обучението се реализират редица дейности, които поставят детето в активна позиция спрямо образователното съдържание:

- наблюдение и регистриране на резултати от него; споделяне на личен познавателен, социален и емоционален опит; моделиране на обекти, проследяване и илюстриране на причинно-следствени връзки;
- изказване на лично становище;
- игрови дейности;
- личностно взаимодействие и работа в екип.

Ученикът волево се съсредоточава върху изпълнението на поставена задача: решава проблемни задачи, изследва, визуализира, развива интерес и умения за съвместна дейност.

Дейностите за постигане на ключовите компетентности и междупредметните връзки изискват гъвкавост на преподаването и включване на малкия ученик в разнообразни по характер самостоятелни изследователски задачи, значими за самия него.

ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО ОКОЛЕН СВЯТ В КРАЯ НА II КЛАС

ОБЛАСТИ НА КОМПЕТЕНТНОСТ	ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ, ОТНОШЕНИЯ
<i>Роден край</i>	Различава училището като институция и общност на ученици, учители и родители Изброява основни права и задължения на ученика Познава особености на местоположението и природата на родния край Илюстрира с пример значението на принадлежността на човека към род и Родина
<i>Човекът и неговата среда</i>	Обяснява необходимостта от спазване на правила в обществото - у дома, в училище, на улицата, на публични места Разграничава опасно и безопасно поведение на детето като участник в уличното движение Посочва адекватната реакция в критични за живота и здравето ситуации при бедствия, аварии, инциденти
<i>Национално и културно наследство</i>	Разпознава националните символи на Република България - знаме, герб, химн Разпознава и определя във времето официални и битови празници на българските граждани Дава примери за известни личности и събития , свързани с миналото и с настоящето на родния край
<i>Природното разнообразие</i>	Разграничава неживата от живата природа Възприема себе си като част от природата и неин приятел Групира растенията според стъблата и вида на листата им Групира диви и домашни животни Обяснява значението на природното разнообразие за живота на хората
<i>Човекът и здравословният начин на живот</i>	Назовава основните части на човешкото тяло Изрежда сетивните органи на човека и описва тяхното предназначение Познава правила за здравословен начин на живот Разбира връзката между опазването на околната среда и здравето на човека
<i>Наблюдения, експерименти и изследване</i>	Описва резултати от наблюдения върху живата и неживата природата Извършва опити с растения Извлича информация за обекти в населено място от графично изображение

УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ ПО ОКОЛЕН СВЯТ ЗА II КЛАС

Глобални теми	Компетентности като очаквани резултати от обучението	Нови понятия
<i>Светът на детето</i>	Посочва по схема на родословно дърво роднинските връзки между членовете на рода Описва положителни модели на общуване в семейството и в училище Дава примери за права и задължения на ученика Открива връзката между особеностите на природната среда и на типа селище (град, село) с трудовата дейност на хората Свързва промени в начина на живот на хората с миналото или с настоящето развитие на родното селище Описва забележителности в родното селище Изброява видовете транспортни средства и правилата за поведение в тях Открива връзката между местоположението на родното селище и транспортните средства, които се използват в него Оценява като правилно и неправилно поведението на участниците в уличното движение в различни ситуации	род роднини местоположение град село забележителност обществена сграда транспортно средство време
<i>Природата около нас</i>	Посочва примери за нежива и жива природа и за връзката между тях Свързва промени във времето с промени в развитието на растенията и в поведението на животните през различните сезони Групира растенията според особеностите в устройството на стъблата на дървета, храсти и тревисти растения и според формата на листата – на иглолистни и широколистни Разграничава диворастящи, селскостопански, градински и стайни растения Разграничава домашни и диви животни	природа денонощие календар листопад билка

	Свързва грижите, които човек полага за домашни любимци и за селскостопанските животни и растения, с ползите от тях Ориентира се по календара в дните на седмицата и месеците на годината Ориентира се в продължителността на денонощието по изгрева и залеза на слънцето	
<i>Опазване на околната среда и живота на човека</i>	Разграничава природозащитните действия на хората от дейностите с неблагоприятни последици върху околната среда Предлага дейности за подобряване състоянието на околната среда в своя град или село Изброява природни бедствия и правила за поведение при пожар, земетресение и наводнение Изброява опасности за живота, които крият играта с огън, с отровни и взривоопасни материали, с електрически ток, къпането в непознати водоеми Демонстрира как се постъпва в опасни за живота и здравето ситуации и към кого да се обръща при нужда	природно бедствие инцидент
<i>Човекът и неговото здраве</i>	Назовава частите на човешкото тяло – глава, торс, крайници Свързва здравето със значението на движението и на спорта Посочва сетивните органи на човека, тяхното предназначение и хигиенните правила за опазването им Свързва здравословния начин на живот с разнообразното хранене и с редуването на учене, спорт и отдых Разграничава видовете храни по произход – растителни и животински	сетивни органи здравословен начин на живот
<i>Празници и обичаи в Република България</i>	Описва Република България като отечество на всички български граждани Свързва националния празник на България (3 март) с историческото събитие, което го определя Изброява български официални празници - Нова година, 1 май, 24 май, 6 септември, 22 септември, 1 ноември Разпознава герба на Република България като национален символ Дава примери за прояви на почит и уважение към българските национални герои и историческите паметници Разказва за празници и обичаи на различните етнически общности Разбира значението на празниците за съхранение на народните добродетели и за изразяване на уважение и толерантност към другия	национален празник официален празник битов празник народен обичай

ДЕЙНОСТИ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА КЛЮЧОВИТЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ, КАКТО И МЕЖДУПРЕДМЕТНИ ВРЪЗКИ (II КЛАС)

Ключови компетентности в областта на:	Примерни дейности и междупредметни връзки
<i>Български език</i>	интерпретиране на информация за личности и събития от родния край описване на природни или обществени забележителности от населеното място обясняване на местоположение на конкретен обект спрямо друг
<i>Умения за общуване на чужди езици</i>	разпознаване на популярни надписи на чужд език (stop, exit, taxi)
<i>Математическа компетентност и основни компетентности в природните науки и на технологиите</i>	ориентиране по календар измерване на собствения ръст и тегло отразяване на резултати от опити и наблюдения наблюдаване на продължителността на деня изработване на графично изображение (снимка, рисунка-схема, илюстрирана карта) на част от населеното място
<i>Дигитална компетентност</i>	презентиране на информация чрез различни средства
<i>Умения за учене</i>	прилагане на разнообразни стратегии за учене изработване на план за проучване на обект представяне на резултати от собствени проучвания
<i>Социални и граждански компетентности</i>	попъзване на схема на родословно дърво с връзките между членовете в семейството и рода провеждане на срещи с популярни личности в родното селище събиране на информация за популярни личности (събития) от миналото или настоящето на родния край участие в ролеви игри, утвърждаващи положителни модели на поведение в училище
<i>Инициативност и предприемчивост</i>	организиране на изложби и базари, свързани с представяне на проектна дейност популяризиране на практическа дейност , свързана с подготовката и честването на празниците
<i>Културна компетентност и умения за изразяване чрез творчество</i>	изработване на календар с личните празници в семейството проучване на културни и исторически паметници в населеното място рисуване на пейзаж от родния край и на важни обществени сгради в него
<i>Умения за подкрепа на устойчивото развитие и за здравословен начин на живот и спорт</i>	отразяване на резултати от наблюдения на жива и нежива природа извършване на опити за доказване значението на сетивата обсъждане на мерки за опазване на сетивата проиграване на правила за реакция при бедствия и аварии обсъждане на съвместни действия за опазването на природата

УЧЕБНА ПРОГРАМА ПО РОДИНОЗНАНИЕ ЗА II КЛАС

(ОБЩООБРАЗОВАТЕЛНА ПОДГОТОВКА – в сила от учебната 2022-2023 г.)

Чрез учебно съдържание, определено за конкретни теми, се реализират основните **цели на обучението по Родинознание** във II клас:

- осигуряване на познавателни и емоционални предпоставки за обяснение на заобикалящия свят и изграждане на основополагащи компетентности в областта на природните науки;
- обединяване на разнообразни сведения за природната и обществената среда в заобикалящия детето свят

- формиране на първоначални представи за България като родина на всички български граждани – *формиране на съзнание за българската национална идентичност*;
- научно-методическо обединяване на разнообразни методи и познавателни стратегии и стимулиране и развитие на детските интереси и способности;
- изграждане на съвременни ключови компетентности.

В процеса на обучението се реализират **дейности, които поставят детето в активна позиция при:**

- **взаимодействие с образователно съдържание:**
- наблюдение и регистриране на **результати от него**;
- **споделяне на личен познавателен, социален и емоционален опит**;
- **моделиране на обекти, проследяване на причинно-следствени връзки – изследване, визуализиране**;
- **изказване на лично становище**;
- игрови дейности, личностно взаимодействие и работа в екип.

Стимулира активното участие в практическа дейност за **проучване на факти, събиране на информация и прилагане на изучените знания** за природата и обществото **в конкретна практическа ситуация**

ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ПО РОДИНОЗНАНИЕ В КРАЯ НА II КЛАС

ОБЛАСТИ НА КОМПЕТЕНТНОСТ	ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ, ОТНОШЕНИЯ
<i>Роден край</i>	Различава училището като институция и общност на ученици, учители и родители Изброява основни права и задължения на ученика Познава особености на местоположението и природата на родния край Илюстрира с пример значението на принадлежността на човека към род и Родина
<i>Човекът и неговата среда</i>	Обяснява необходимостта от спазване на правила в обществото - у дома, в училище, на улицата, на публични места Разграничава опасно и безопасно поведение на детето като участник в уличното движение Посочва адекватната реакция в критични за живота и здравето ситуации при бедствия, аварии, инциденти
Национално и културно наследство	Разпознава националните символи на Република България - знаме, герб, химн Разпознава и определя във времето официални и битови празници на българските граждани Дава примери за известни личности и събития , свързани с миналото и с настоящето на родния край
<i>Природното разнообразие</i>	Разграничава неживата от живата природа Възприема себе си като част от природата и неин приятел Групира растенията според стъблата и вида на листата им Групира диви и домашни животни Обяснява значението на природното разнообразие за живота на хората
<i>Човекът и здравословният начин на живот</i>	Назовава основните части на човешкото тяло Изрежда сетивните органи на човека и описва тяхното предназначение Познава правила за здравословен начин на живот Разбира връзката между опазването на околната среда и здравето на човека
<i>Наблюдение, експерименти и изследване</i>	Описва резултати от наблюдения върху живата и неживата природа Извършва опити с растения Извлича информация за обекти в населено място от графично изображение.

УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ ПО РОДИНОЗНАНИЕ ЗА II КЛАС

Глобални теми	Компетентности като очаквани резултати от обучението	Нови понятия
<i>Светът на детето</i>	Посочва по схема на родословно дърво роднинските връзки между членовете на рода. Описва положителни модели на общуване в семейството и в училище. Дава примери за права и задължения на ученика. Открива връзката между особеностите на природната среда и на типа селище (град, село) с трудовата дейност на хората. Свързва промени в начина на живот на хората с миналото и настоящето на родното селище Описва забележителности в родното селище Изброява видовете транспортни средства и правилата за поведение в тях Открива връзката между местоположението на родното селище и транспортните средства, които се използват в него Оценява като правилно и неправилно поведението на участниците в уличното движение в различни ситуации	род роднини местоположение град село забележителност обществена сграда транспортно средство време
<i>Природата около нас</i>	Посочва примери за нежива и жива природа и за връзката между тях Свързва промени във времето с промени в развитието на растенията и в поведението на животните през различните сезони Групира растенията според особеностите в устройството на стъблата на дървета, храсти и тревисти растения и според формата на листата – на иглолистни и широколистни Разграничава диворастящи, селскостопански, градински и стайни растения Различава домашни любимци, селскостопански и диви животни Свързва грижите, които човек полага за домашни любимци и за селскостопанските животни и растения, с ползите от тях Ориентира се по календара в дните на седмицата и месеците на годината Ориентира се в продължителността на денонощието по изгрева и залеза на слънцето	природа денонощие календар листопад билка
<i>Грижа за околната среда и за живота и здравето на</i>	Разграничава природозащитните действия на хората от дейностите с неблагоприятни последици върху околната среда Разбира личната си отговорност за съхраняването на разнообразието, опазване на чистотата и красотата на природата	природно бедствие инцидент

<i>детето в критична ситуация</i>	Предлага дейности за подобряване състоянието на околната среда в своя град или село. Изброява природни бедствия и правила за поведение при пожар, земетресение и наводнение Изброява опасности за живота, които крият играта с огън, с отровни и взривоопасни материали, с електрически ток, къпането в непознати водоеми, общуването с непознати лица и др. Демонстрира как се постъпва в опасни за живота и здравето ситуации и към кого да се обръща при нужда	
<i>Човекът и неговото здраве</i>	Назовава частите на човешкото тяло – глава, торс, крайници Свързва здравето със значението на движението и на спорта Посочва сетивните органи на човека, тяхното предназначение и хигиенните правила за опазването им Свързва здравословния начин на живот с разнообразното хранене и с редуването на учене, спорт и отиди Разграничава видовете храни по произход – растителни и животински	сетивни органи здравословен начин на живот
<i>Празници и обичаи в Република България</i>	Описва Република България като отечество на всички български граждани. Свързва националния празник на България с историческото събитие, което го определя Изброява български официални празници - Нова година, Великден, 1 май, 6 май, 24 май, 6 септември, 22 септември, 1 ноември, Коледа Разпознава герба на Р България като национален символ Дава примери за прояви на почит и уважение към българските национални герои (Васил Левски и Христо Ботев) и исторически паметници Разказва празници и обичаи на различните етнически общности. Посочва български традиции и обичаи, съхранили духа на народа ни. Разбира значението на празниците за съхранение на народните добродетели и за изразяване на уважение и толерантност към другия	

ДЕЙНОСТИ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА КЛЮЧОВИТЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ, КАКТО И МЕЖДУПРЕДМЕТНИ ВРЪЗКИ (II КЛАС)

Ключови компетентности в областта на:	Примерни дейности и междупредметни връзки
<i>Български език</i>	интерпретиране на информация за личности и събития от родния край описване на природни или обществени забележителности от населеното място обясняване на местоположение на конкретен обект спрямо друг
<i>Умения за общуване на чужди езици</i>	разпознаване на популярни надписи на чужд език
<i>Математическа компетентност и основни компетентности в природните науки и на технологиите</i>	ориентиране по календар измерване и сравняване на ръст и тегло отразяване на резултати от опити и наблюдения наблюдаване на продължителността на деня изработване на план-схема с ориентири на част от населеното място
<i>Дигитална компетентност</i>	представяне на проектна дейност чрез използване на цифрови средства
<i>Умения за учене</i>	прилагане на разнообразни стратегии за учене ориентиране в различни източници на информация представяне на резултати от собствени проучвания
<i>Социални и граждански компетентности</i>	попълване на схема на родословно дърво с връзките между членовете в семейството; провеждане на срещи с популярни личности в родното селище събиране на информация за популярни личности или събития от миналото и настоящето на родния край участие в ролеви игри, утвърждаващи положителни модели на поведение в училище
<i>Инициативност и предприемчивост</i>	организиране на изложби и базари, свързани с представяне на проектна дейност популяризиране на практическа дейност , свързана с подготовката и честването на празниците
<i>Културна компетентност и умения за изразяване чрез творчество</i>	изработване на личен календар на празниците проучване на културни и исторически паметници в населеното място събира снимки на красиви гледки от България и родния край рисуване на пейзаж от родния край и на важни обществени сгради в него
<i>Умения за подкрепа на устойчивото развитие и за здравословен начин на живот и спорт</i>	отразяване на резултати от наблюдения на жива и нежива природа извършване на опити, доказващи значението на сетивата и обсъждане мерките за опазването им проиграване на правила за реакция при бедствия и аварии предлагане на съвместни действия за опазването на природата и участие в природозащитни дейности

УЧЕБНА ПРОГРАМА ПО ЧОВЕКЪТ И ОБЩЕСТВОТО ЗА III КЛАС
(ОБЩООБРАЗОВАТЕЛНА ПОДГОТОВКА – в сила от учебната 2018-2019 г.)

Учебният предмет *Човекът и обществото* има **интегрален характер** – съчетава първоначалните знания по **география, история и гражданско образование** върху основата на фрагменти от историята на българската държавност и общество през Средновековието и Възраждането.

Обучението в **началния етап на основното образование** поставя основните начала на гражданска култура и се реализира в III и в IV клас.

Учебното съдържание е логическо конструирано за постепенно **прецизиране, разширяване и обогатяване на основните представи и понятия**.

Основните информационни и ценностни акценти при формулировката на темите са предпоставка за осъществяване на **интегриран подход с други учебни предмети**, което позволява:

- *интегритет* (между-предметен характер) на знанията;
- *комплексни умения и компетентности* в класната стая или извън нея

Оценяването на знанията и уменията се свързва с:

- **активно участие в практическа дейност за проучване на факти, събиране на информация и прилагане на изучените знания** за природата и обществото в конкретна практическа ситуация; **изява** в час, изпълнение на домашни работи, работа по проекти и други индивидуални задачи.

Насоки - цели	Специфика - задачи
Овладяване на базисни знания, умения и отношения, свързани с природата и обществото на България;	Следва хронологичната последователност в развитието на обществото
Изграждане на достъпни граждански компетентности и правила на демократично социално поведение	Запознава с представителни исторически личности и събития
Обогатяване и развиване на съзнание за българска и европейска идентичност, за неотменими човешки права и граждански задължения като ценности на обществото	Разширява информацията за природата в родния край чрез представяне на разнообразието на българската природа – запознаване със съществените характеристики на основните природни обекти
Развиване на любознателност, наблюдателност, критично мислене и уважение към достойнствата на личността	Разширява знанията за ролята на човешкото въздействие върху околната среда и екологична култура
Стимулиране и подпомагане интереса на учениците към националното природно и историческо наследство	Формира начални умения за извличане на информация от карти и достъпни исторически извори

ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО В КРАЯ НА Ш КЛАС

ОБЛАСТИ НА КОМПЕТЕНТОСТИ	ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ, ОТНОШЕНИЯ
<i>Човекът и неговата среда</i>	Илюстрира с примери принадлежността си към социални групи и общности – училищен клас и училищна общност Посочва връзката между особеностите на природната среда и трудовата дейност на хората Дава примери за промени в бита на хората, настъпили в резултат на някои технически нововъведения Разпознава ситуации, които застрашават сигурността и живота
<i>Национално и културно наследство</i>	Описва елементи от ежедневието на българите през различни епохи Разказва за ярки личности и събития в българската история Разбира ролята на езика, религията и традициите за съхраняването и развитието на българската общност Открива общи белези в празниците на различни етноси в България Дава примери за значими културни постижения на българския народ Подрежда във времето основни исторически събития
<i>България – част от Европа</i>	Определя по карта географското положение на България на Балканския полуостров Описва значими природни обекти в България Илюстрира с примери връзките на България с Европа и света
<i>Източници на знания</i>	Разграничава източници на знания Използва карта като източник на знания Коментира данни, представени чрез таблици и други източници на информация

УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ ПО ЧОВЕКЪТ И ОБЩЕСТВОТО ЗА Ш КЛАС

Темни	Компетентности като очаквани резултати от обучението	Нови понятия
<i>Човекът в обществото</i>	Разбира, че обществото се състои от различни по състав групи от хора Разбира необходимостта от взаимодействие и спазване на правила Открива нравствени послания на различни етнически групи Дава примери за влияние на технически нововъведения Интерпретира примери за развитието на обществото като поредица от положителни и отрицателни събития	общество
<i>Българинът – гражданин на България и на Европа</i>	Определя своите национална идентичност и гражданство Обяснява основни граждански права и задължения Определя посоки на света Посочва държавните граници на България на географска карта Ориентира се по географска карта за местоположението на България Разбира значението на географското положение за развитие	гражданин условни знаци държавни граници полуостров карта посоки на света
<i>Природните богатства на България</i>	Описва с помощта на географската карта повърхнината на Р България Ориентира се по цветовете на географската карта за местоположението на природни обекти и по условните знаци за големината на селищата Назовава имената на най-големите български планини, реки и езера Описва основни характеристики на природните обекти и значението им – планини, равнини, низини, реки и езера Разбира отговорността за опазването на природните богатства. Обяснява връзката между природни дадености и трудовата дейност	повърхнина равнина низина планина поле река езеро море
<i>Български корени</i>	Дава примери за източници на знания за миналото Описва елементи от живота на траките Дава примери за значими културни постижения на траките Описва елементи от бита, управлението и вярванията на българите	минало гробница съкровище стенопис, богове
<i>Българското общество през Средновековието</i>	Свързва значими събития и процеси Описва делото на светите братя Кирил и Методий и на техните ученици Дава примери за приноси на България в средновековна Европа	хан/кан, княз, цар църква, боляри духовенство

<i>Българите в Османската империя през XV – XVII в.</i>	Описва положението на българите в Османската империя Разбира ролята на християнството, езика, книжнината и традициите за запазване на българската етническа общност	рая
<i>Българското общество през Възраждането (XVIII- XIX в.)</i>	Посочва ролята на новобългарското училище за развитието на българското общество. Разказва за делата на ярки възрожденски личности – Паисий Хилендарски, Петър Берон, Г. С. Раковски, В. Левски, Хр. Ботев Разбира ролята на Априлското въстание за освобождението на България Разказва за участието на българите в Руско-турската война	Възраждане светско училище будител книжовност опълченци
Природните и културните забележителности на България	Разграничава природни от културни забележителности Изброява популярни български природни и културни забележителности Разбира ролята на паметниците за съхраняване историческата памет Извлича информация от достъпни източници на знания Посочва дейности за опазване на културното наследство	природна забележителност културна забележителност

ДЕЙНОСТИ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА КЛЮЧОВИТЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ, КАКТО И МЕЖДУПРЕДМЕТНИ ВРЪЗКИ (III КЛАС)

Ключови компетентности в областта на:	Примерни дейности и междупредметни връзки
<i>Български език</i>	Описване на природни обекти Съставяне на устни и на кратки писмени описания на географски и исторически обекти Споделяне на впечатления за посетени градове, природни резервати и туристически обекти Четене на литературни произведения за определена епоха (стихотворения, разкази) Четене на правила за поведение (в училище, при лекар, в транспортни средства, при земетресение) Разказване на легенди и предания за родния край
<i>Умения за общуване на чужди езици</i>	Проучване на факти, които илюстрират отвореност на бележити българи към чуждите култури Проучване на факти от българската история, които доказват положителното значение на многостранните културни взаимодействия на българите и техните водачи
<i>Математическа компетентност и основни компетентности в природните науки и на технологиите</i>	Чертане на линия на времето за различни исторически периоди Събиране на статистически данни и информация за (броя на населението, разстояния в България) Използване в устно представяне на знанията за време, посока, пространство, година, столетие, век, хилядолетие и за мерки за дължина и тежина
<i>Дигитална компетентност</i>	Търсене в интернет на информация за природни обекти, исторически събития и личности Използване на информация от електронните медии Изготвяне на слайд за презентация по тема
<i>Умения за учене</i>	Работа със справочна литература Извличане на информация за миналото Търсене на информация по определен проблем Определяне на маршрути Работа с нагледни материали
<i>Социални и граждански компетентности</i>	Подреждане на събития с помощта на линия на времето; Формулиране на достъпни изводи за значението на ярки събития Наблюдение на експонати в музеи и др. Разглеждане на исторически документи Посещение на обществени сгради Изработване на табла за историята и настоящето на съвременна България Разглеждане на снимки и други материали от работата си или от отиди и развлечения
<i>Инициативност и предприемчивост</i>	Изработване на продукт (дипланка, албум) за представяне на географските и историческите забележителности на родния край Споделяне на личен опит от контакти със социални институции
<i>Културна компетентност и умения за изразяване чрез творчество</i>	Изработване на албуми с рисунки от експонати на посетени музеи Изработване на модели на исторически предмети от епохата Чертаене по карта на 3
<i>Умения за подкрепа на устойчивото развитие и за здравословен начин на живот и спорт</i>	Изработване на идейни проекти за опазване на родната природа и за историческото наследство Изработване на информационно табло с правила или факти за природни бедствия

УЧЕБНА ПРОГРАМА ПО ЧОВЕКЪТ И ОБЩЕСТВОТО ЗА IV КЛАС (ОБЩООБРАЗОВАТЕЛНА ПОДГОТОВКА – в сила от учебната 2018-2019 г.)

Обучението по *Човекът и обществото* полага основите на учебните предмети история и цивилизации и география и икономика и се свързва с:

- овладяване на базисни знания, умения и отношения, свързани с изграждането на обществени и граждански компетентности;
- надграждане и прецизиране на основните знания, умения и отношения, свързани с личните, междуличностните и межкултурните взаимодействия и норми на поведение;
- знания за миналото на България, представени чрез **трайни културни постижения** и идеи на българите.

Учебното съдържание е представено **чрез глобални теми** и интегрално представя основни събития от националната история след Освобождението до наши дни с акценти:

- Взаимодействие на националната културна идентичност с европейската;
- Изграждане на концепцията за демокрация и граждански права.

Оценяването на знанията и уменията стимулира активното участие в практическа дейност за проучване на факти, събиране на информация и прилагане на изучените знания в конкретна практическа ситуация.

Очакваните резултати включват интегрирани знания от различните съдържателни области се интерпретират в контекста на темата.

ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО В КРАЯ НА IV КЛАС

ОБЛАСТИ НА КОМПЕТЕНТНОСТИ	ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ, ОТНОШЕНИЯ
<i>Човекът и неговата среда</i>	Познава характерни особености на природните области в България Разбира значението на природните дадености за живота на хората Дава примери за промени в околната среда и в бита на хората, настъпили в резултат на някои технически нововъведения Разграничава държавни институции и органи на местната власт Познава правила за отговорно поведение при природни бедствия
<i>Национално и културно наследство</i>	Дава примери за значими културни постижения на българския народ Разказва за ярки личности и събития в българската история Свързва разбирателството между различните човешки общности с напредъка на обществото
<i>България - част от света</i>	Определя по карта географското положение на България в Европа Илюстрира с примери връзките на България с Европа и със света Разбира ролята на кръстопътното положение на България Описва забележителности на столицата на Република България
<i>Източници на знания</i>	Разграничава материални от писмени източници на знания Съставя кратки описания на обекти и събития Използва данни, представени чрез схеми, карти, таблици и други източници на информация

УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ ПО ЧОВЕКЪТ И ОБЩЕСТВОТО ЗА IV КЛАС

Теми	Компетентности като очаквани резултати от обучението	Нови понятия
<i>България в Европа</i>	Използва географската карта и глобуса като източници на знания за местоположението на България на Балканския полуостров и в Европа. Знае за принадлежността на България към Европейския съюз. Илюстрира с примери значението на кръстопътното положение на България за стопанското и културното ѝ развитие.	континент полуостров
<i>Природни области в България</i>	Изброява природните области в България – Дунавска равнина, Старопланинска област, Преходна област, Рило-Родопска област, Черноморско крайбрежие С помощта на карта определя местоположението на природните области и значението му за живота на хората Ориентира се по карта за най-големите селища и природни обекти във всяка от природните области Дава примери за основни стопански дейности в природните области	природна област крайбрежие
<i>Богатствата на България – природа и хора</i>	Дава примери за използване на природните дадености (вода, почва, полезни изкопаеми, климат) в стопанската дейност на хората Коментира промени в природната среда, предизвикани от човека Назовава защитени територии и обекти Дава примери за отговорно поведение при природни бедствия Разбира зависимостта между безотговорното отношение към природните богатства и заплахите за бъдещето на хората	резерват
<i>Българската държава след Освобождението (до края на XIX в.)</i>	Знае за значението на Търновската конституция като основен закон в държавата Посочва основни характеристики на демократичното управление Разбира значението на Съединението на Източна Румелия с Княжество България за национално обединение	конституция демократично управление
<i>България и българското общество през XX в</i>	Дава примери за европейско влияние във всекидневния живот на българите в началото на XX век Разбира значението на Независимостта (1908 г.) като историческо постижение на българската държава и общество Дава примери за героизъм и патриотизъм на българския народ по време на Балканските войни (1912 -1913) Разбира ролята на инициативните и отговорни личности за успешно развитие на обществото Посочва спасяването на българските евреи по време на Втората световна война като пример за солидарност в българското общество Посочва промени във всекидневието на хората (средства за комуникация, битова техника, развлечения) в резултат на технологични нововъведения	граждански права
<i>Европейският път на България</i>	Разбира значението от обединяване на държавите в ЕС Дава примери за положителни последици за българските граждани от членството на България в ЕС Разпознава държавните символи на съвременна България и знамето на ЕС	кмет
<i>Български приноси</i>	Разказва за личности, прославили България с културни, спортни и научни постижения Разбира взаимодействието между различните общности като предпоставка за напредък на съвременното българско общество Дава примери за органи на централни и на местни органи на държавна власт	
<i>София – съвременна столица</i>	Разказва за местоположението на столицата на България с помощта на карта Разпознава по изображение известни културни паметници и природни дадености на българската столица Свързва важни забележителности на столицата с историческите епохи, на които принадлежат	столица

	Разбира значението на столицата като съвременен административен център на страната
--	--

ДЕЙНОСТИ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА КЛЮЧОВИТЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ, КАКТО И МЕЖДУПРЕДМЕТНИ ВРЪЗКИ (IV КЛАС)

Ключови компетентности в областта на:	Примерни дейности и междупредметни връзки
Български език	<i>Описване на природни обекти и интерпретиране на исторически събития</i> <i>Съставяне на писмени текстове по снимки, картини или други източници на знания</i> <i>Съчиняване на описание за посетени градове и държави</i>
Компетентности в областта на чужд език	Слушане на популярни думи на различни европейски езици <i>Изработване на картинен речник с названията на обекти на изучавания чужд език</i>
Математическа компетентност и основни компетентности в природните науки и на технологиите	Изработване на линия на времето за различни исторически периоди Сравняване на данни за разстоянията между градове в България или между европейските столици
Дигитална компетентност	<i>Използване на ИКТ за онагледяване на учебното съдържание</i> <i>Използване на информация в електронен вид за изготвяне на кратки презентации по географски, исторически, културни теми</i> <i>Използване на електронни презентации като източник на информация за събития и личности</i> Разказване за държавните институции по информация от електронните медии и печата
Умения за учене	<i>Работа с карти и справочна литература (справочници, детски енциклопедии)</i> <i>Извличане на информация за миналото и съвременността от илюстративен материал</i> <i>Търсене на информация по определен проблем от писмени документи в учебника</i>
Социални и граждански компетентности	<i>Решаване на достъпни проблемни ситуации, изискващи изслушване, излагане на личната гледна точка и защита на собствено мнение</i> <i>Събиране на любопитни факти за популярни личности или събития от българската история;</i> <i>Изготвяне на албуми с лични снимки от посещение на културни, исторически и природни обекти</i> <i>Изработване на таблици за празниците на различните общности – религиозни и етнически;</i> <i>Създаване на проекти по изучавана историческа или географска тема</i> <i>Посещение в община, кметство, Народното събрание и др.</i>
Инициативност и предприемчивост	Проучване на етикети на отделни или групи стоки, изнасяни от България или внасяни отвън Срещи със специалисти от различни професии Създаване на идеи за организиране на благотворителен базар или изложба с предмети, изработени от деца Обсъждане на целесъобразното изразходване на събраните от базар парични средства
Културна компетентност и умения за изразяване чрез творчество	<i>Изработване на албуми с рисунки от експонати на посетени музеи</i> <i>Наблюдаване на природни и исторически обекти</i> <i>Изработване на групови презентации за избрани природни обекти</i>
Умения за подкрепа на устойчивото развитие и за здравословен начин на живот и спорт	<i>Изработване на идейни проекти за опазване на природата и историческото наследство</i> Изработване на проекти и презентации на различни природни бедствия

УЧЕБНА ПРОГРАМА ПО ИСТОРИЯ И ЦИВИЛИЗАЦИИ ЗА V КЛАС
(ОБЩООБРАЗОВАТЕЛНА ПОДГОТОВКА – в сила от учебната 2018-2019 г.)

Учебното съдържание на общообразователната подготовка по *История и цивилизации* в V клас обхваща:

- епохите Праистория и Античност;
- появата и достиженията на първите човешки цивилизации с акцент Средиземноморския свят и историята на днешните български земи през разглежданите епохи като част от него.

Обучението е с акцент:

- формиране на *отношение към античното културно наследство и неговата роля* в историческото развитие на Европа;
- разбиране на органичната връзка между минало и настояще;
- формиране на *умения за овладяване и прилагане на специфични техники на историческото познание.*

Оценяването е върху **постиженията** и отчитане динамиката в различните сфери на познавателната им дейност в и извън училище:

- усвояване на основни техники за изучаване на историята;
- *работа с различни източници на информация* – справочници, видеофилми, интернет;
- *създаване на текст по зададени показатели;*
- *съставяне на исторически речник;*
- представяне на информация чрез използване на компютърна програма Microsoft Power Point;
- посещение в музей и екскурзии с учебна цел.

ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО В КРАЯ НА V КЛАС

ОБЛАСТИ НА КОМПЕТЕНТНОСТ	ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ, ОТНОШЕНИЯ
Фундаментите на съвременния свят	Описва възникването на цивилизации, държави и форми на държавно управление <i>Установява синхронност между събития и личности</i> Описва стопански и духовни промени по зададени показатели <i>Използва хронологични и пространствени ориентири при описание на исторически събития</i>

	<i>Обяснява основни исторически понятия, с които работи и може да посочи примери за тях Разграничава причини и последици</i>
<i>Национално и световно историческо и културно наследство</i>	<i>Различава характерни паметници на националната и световната култура Описва възникването на религии и техни основни елементи Дава примери за взаимни влияния между различни култури</i>
<i>Човекът в историята</i>	<i>Установява взаимовръзка между природните условия и обществения живот Открива промени в начина на живот през различните исторически епохи Разпознава исторически личности от епохата и прави описание по зададени опори</i>
<i>Източници на историята</i>	<i>Различава видове исторически източници Извлича информация от писмени документи, карти, изображения Изработва кратък план, създава писмен отговор на исторически въпрос по зададени опори Търси информация чрез ИКТ по зададени показатели</i>

УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ ЗА ПО ИСТОРИЯ И ЦИВИЛИЗАЦИИ ЗА V КЛАС

Теми	Компетентности като очаквани резултати от обучението	Нови понятия
<p>1. Въведение в историята</p> <p>1.1. <i>Историята и нейните източници</i></p> <p>1.2. Времето в историята</p>	<p><i>Разбира смисъла на науката история, нейното възникване (Херодот) и нейното значение</i></p> <p><i>Разпознава основните видове исторически източници: материални и писмени и дава примери за тях</i></p> <p><i>Преобразува години във векове. Използва линия на времето</i></p>	<p>исторически източници</p> <p>праистория</p> <p>античност</p> <p>хронология</p>
<p>2. Праистория</p> <p>2.1. <i>Общество и всекидневен живот</i></p> <p>2.1.1. <i>Началото на човешката история</i></p> <p>2.1.2. <i>Поява на земеделието и животновъдството.</i></p> <p>2.1.3. <i>Днешните български земи през праисторическата епоха</i></p> <p>2.2. <i>Културно наследство</i></p> <p>2.2.1. <i>Изкуство и вяравания на праисторическите хора</i></p>	<p>Познава основни характеристики на старокаменната епоха</p> <p>Разбира ролята на географските условия за поява на особености в земеделската дейност</p> <p>Определя причините за възникване на земеделието и животновъдството</p> <p>Изброява последици от усвояването на земеделието и животновъдството</p> <p><i>Посочва археологически обекти с открити следи от човешки живот в днешните български земи: пещерите Козарника и Бачо Киро; Карановската селищна могила</i></p> <p>Описва промени в обществото с откриването на металите (Варненски некропол)</p> <p><i>Разпознава паметници на праисторическото изкуство: Вилендорфската Венера (Австрия) и рисунки от пещерите Ласко (Франция), Алтамира (Испания), Магура (България)</i></p> <p>Посочва елементи от вяраванията на праисторическите хора: преклонение пред силите на природата, вяра в живота след смъртта</p>	<p>еволуция</p> <p>номади</p> <p>земеделци</p> <p>некропол</p> <p>археология</p>
<p>3. Първите цивилизации</p> <p>3.1. <i>Държавност</i></p> <p>3.1.1. <i>Древен Египет</i></p> <p>3.1.2. <i>Държавите в Месопотамия</i></p> <p>3.1.3. <i>Владетел и държава</i></p> <p>3.2. <i>Общество и всекидневен живот</i></p> <p>3.2.1. <i>Обществата в Древен Египет и Месопотамия</i></p> <p>3.2.2. <i>Всекидневието на хората в Древен Египет и Месопотамия</i></p> <p>3.3. <i>Културно наследство</i></p> <p>3.3.1. <i>Културата на Древен Египет и Месопотамия</i></p> <p>3.3.2. <i>Писменост и образование на първите цивилизации</i></p> <p>3.4. <i>Религия</i></p> <p>3.4.1. <i>Религиозни вяравания в Древен Египет и Месопотамия</i></p> <p>3.4.2. <i>Религията на древните евреи</i></p>	<p>Описва възникването на първите цивилизации – Древен Египет и Месопотамия</p> <p>Определя местоположението на Древен Египет и държавите в Месопотамия</p> <p>Описва по зададени показатели форми на държавно управление: град-държава, царство, империя</p> <p>Обяснява ролята на законите за развитието на държавата (законите на Хамурапи)</p> <p>Разпознава обществените групи в Древен Египет и Месопотамия</p> <p>Описва бита на хората в Древен Египет и Месопотамия</p> <p><i>Извлича информация от исторически източници за обществото, стопанските дейности и всекидневието на хората</i></p> <p>Разпознава паметници на архитектурата и изкуството от Древен Египет и Месопотамия (пирамидите, Сфинкса, Портата на Ишар)</p> <p>Разграничава писменостите на източните народи (йероглифи, клинопис, буквено писмо)</p> <p>Разбира ролята на образованието в Древен Египет и Месопотамия</p> <p><i>Търси информация чрез ИКТ по зададени показатели за достиженията на първите цивилизации, запазени до наши дни</i></p> <p>Познава главни божества в Древен Египет и Месопотамия (Озирис, Изида, Амон-Ра, Анубис, Мардук, Ишар)</p> <p>Разграничава религиозните вяравания (представи за живота след смъртта) на първите цивилизации</p> <p>Разбира ролята на религията и жреците</p> <p>Описва ранната история и религия на евреите (юдаизъм)</p>	<p>цивилизация</p> <p>държава</p> <p>свободни хора</p> <p>робини</p> <p>писменост</p> <p>религия</p> <p>жрец</p> <p>храм</p>
<p>4. Древна Елада и елинистическият свят</p> <p>4.1. <i>Държавност</i></p> <p>4.1.1. <i>Древна Елада</i></p> <p>4.1.2. <i>Гръцкият полис. Великата гръцка колонизация</i></p> <p>4.1.3. <i>Спарта и Атина</i></p> <p>4.1.4. <i>Древните елини и войната</i></p> <p>4.1.5. <i>Империята на Александър Велики</i></p>	<p>Посочва предимствата на географското положение за развитието на Древна Елада</p> <p>Представя причините и последиците на Великата гръцка колонизация за развитието на Елада и античния свят</p> <p>Познава елементи на държавност в полиса (Спарта, Атина)</p> <p>Открива елементи на атинското демократично наследство в съвременността</p> <p>Описва исторически личности по зададени опори (Леонид, Перикъл, Александър Велики)</p> <p><i>Търси информация по зададени показатели за видни държавници чрез ИКТ</i></p> <p>Разбира ролята на войната като част от живота на древните елини (Троянска война, Гръко-персийски войни, Пелопонеска война)</p> <p>Свързва политиката на Ал. Велики със зараждането на елинистическата епоха</p>	<p>полис</p> <p>колонизация</p> <p>олигархия</p> <p>демокрация</p> <p>граждани</p>

<p>4.2. <i>Общество и всекидневен живот</i></p> <p>4.2.1. <i>Обществото в елинския полис</i></p> <p>4.2.2. <i>Всекидневието на древните елини</i></p> <p>4.3. <i>Културно наследство</i></p> <p>4.3.1. <i>Културата на древните елини</i></p> <p>4.3.2. <i>Елинистическата епоха и нейното наследство</i></p> <p>4.4. <i>Религия</i></p> <p>4.4.1. <i>Богове и герои в Древна Елада</i></p>	<p>Различава обществените групи в полиса</p> <p>Извлича информация от исторически източници за обществото, стопанските дейности и всекидневието на елините</p> <p>Описва различията във възпитанието на децата в Спарта и Атина</p> <p>Обяснява ролята на древногръцкия театър като място за общуване между хората</p> <p>Разбира значението на олимпийските игри в живота на елините</p> <p>Дава примери за спортове, включени и в съвременните олимпиади</p> <p>Разбира ролята на образованието за развитието на елинския свят</p> <p>Познава паметници на елинската и елинистическата култури като част от световното културно наследство</p> <p>Търси информация чрез ИКТ по зададени показатели за представители и постижения на елините в различни културни и научни области</p> <p>Познава главни елински богове (Зевс, Хера, Атина, Дионис, Аполон, Артемида)</p> <p>Разпознава герои от старогръцката митология (Одисей, Ахил, Икар, Европа)</p>	<p>елинизъм</p> <p>агора</p>
<p>5. <i>Древна Тракия</i></p> <p>5.1. <i>Държавност</i></p> <p>5.1.1. <i>Древна Тракия. Царството на одрисите</i></p> <p>5.2. <i>Общество и всекидневен живот</i></p> <p>5.2.1. <i>Общество и всекидневен живот на траките</i></p> <p>5.3. <i>Културно наследство</i></p> <p>5.3.1. <i>Културно наследство на Древна Тракия</i></p> <p>5.4. <i>Религия</i></p> <p>5.4.1. <i>Религиозни вярвания на траките</i></p>	<p>Определя местоположението на Древна Тракия</p> <p>Разпознава Одриското царство като пример за държавно обединение</p> <p>Търси информация за тракийски владетели чрез ИКТ по зададени показатели.</p> <p>Описва елементи от живота на траките въз основа на различни исторически източници</p> <p>Описва обектите на тракийското културно наследство, включени в списъка на ЮНЕСКО (Организация на обединените нации за образование, наука и култура)</p> <p>Разпознава значими тракийски съкровища (Вълчитрънско, Панагюрско, Рогозенско)</p> <p>Търси информация чрез ИКТ по зададени показатели за археологически открития през ХХІ век, свързани с древните траки</p> <p>Описва религиозни вярвания на траките и местата, свързани с тях</p> <p>Описва образа на Орфей, представен в митологията</p>	<p>Тракийски конник</p>
<p>6. <i>Древен Рим</i></p> <p>6.1. <i>Държавност</i></p> <p>6.1.1. <i>Началото на Древен Рим. Царски период</i></p> <p>6.1.2. <i>Римската република</i></p> <p>6.1.3. <i>Рим и Средиземноморието</i></p> <p>6.1.4. <i>Римската империя</i></p> <p>6.2. <i>Общество и всекидневен живот</i></p> <p>6.2.1. <i>Обществото в Древен Рим</i></p> <p>6.2.2. <i>Всекидневието на древните римляни</i></p> <p>6.3. <i>Културно наследство</i></p> <p>6.3.1. <i>Културата на Древен Рим</i></p> <p>6.3.2. <i>Културно наследство на римската цивилизация</i></p> <p>6.4. <i>Религия</i></p> <p>6.4.1. <i>Религиозни вярвания на древните римляни</i></p> <p>6.4.2. <i>Раждането на християнството</i></p>	<p>Определя местоположението на Древен Рим</p> <p>Описва образите на Ромул и Рем, представени в митологията</p> <p>Попълва върху линия на времето основните етапи от развитието на Рим (царски период, република, империя)</p> <p>Познава елементи на държавност в римската република и римската империя</p> <p>Разбира политиката на Рим за разширяване териториите на държавата чрез войни</p> <p>Описва делата на исторически личности по зададени опори (Юлий Цезар, Октавиан Август, Константин Велики)</p> <p>Търси информация по зададени показатели за видни държавници чрез ИКТ</p> <p>Различава обществените групи в Древен Рим</p> <p>Извлича информация от исторически източници за обществото, стопанските дейности и всекидневието на древните римляни</p> <p>Разбира значението на робството за Древен Рим</p> <p>Посочва предназначението на характерни паметници на римската култура (амфитеатър, терми)</p> <p>Дава примери за приносите на римляните в сферата на строителството</p> <p>Търси информация чрез ИКТ по зададени показатели за представители и постижения на римляните в различни културни и научни области</p> <p>Описва характерни паметници на римската антична култура в днешните български земи (Античен театър в Пловдив, вила Армира край Ивайловград).</p> <p>Познава главни римски богове (Юпитер, Юнона, Нептун, Марс, Веста, Венера)</p> <p>Описва възникването и разпространението на християнството</p>	<p>магистрати провинция</p> <p>патриции плебеи форум</p> <p>християнство Библия</p>

Междупредметни връзки, насочени към придобиване на ключови компетентности за V клас

Ключови компетентности в областта на:	Примерни дейности и междупредметни връзки
Български език	<p>Използва знания и развива умения за работа с научен текст (структура и езикови особености) и извлича съществена информация от урочна статия от учебника по история; различава научни описания от художествено</p> <p>Развива умения за изготвяне на характеристика на известна личност или културен паметник</p> <p>Използва знания и развива умения за работа с речник на чуждите думи в българския език и терминологичен речник</p> <p>Развива езикова култура, техники на четене и писмена култура</p> <p>Умения за правилно прилагане на глаголните времена</p>
Математическа компетентност и основни компетентности в областта на природните науки и на технологиите	<p>Развива способности за изчисляване, работейки с линия на времето.</p> <p>Развива способности за чертаене (и разчитане) на графика, търсене на белези за еднаквост и съпоставимост на фигури.</p>
Дигитална компетентност	<p>Развива основни умения на дигитална грамотност.</p>

	Изпълнява задачи, свързани с търсене, намиране и обработка на информация по определени теми в интернет Представя историческа информация , като използва текстообработващи програми Изготвя мултимедийни презентации по тема
Умения за учене	Използва знания и развива умения за: работа с различни видове текст; изготвяне на описание Развива умения за работа с географска (историческа) карта и разпознаване на основни знаци Спомага за осмисляне и съвместно използване на основни общи понятия Изгражда разбиране за единството на околната среда и ежедневието на хората Развива умения за пространствено локализиране на древните цивилизации Спомага за формиране на трайни представи за паметници на античната култура Формира умения за наблюдаване на картина и съставяне на кратко описание по картина Развива умения за извличане на историческа информация от произведения на изкуството Затвърждава използване на понятия като композиция, фон, палитра, цвят и др.
Социални и граждански компетентности	Чрез художествени образи изгражда разбиране за кодексите на поведение, характерни за древните общества, осмисля ценностите на Античността и връзката им със съвременността Разширява представите за ценностите на олимпизма
Инициативност и предприемчивост	Изгражда инициативност, активност и новаторство в личния и обществен живот
Културна компетентност и умения за изразяване чрез творчество	Развива разбиране за историческата стойност на архитектурната среда Усвоява знания за художественото наследство по българските земи Използва представите за света и човека, изградени чрез познатите митове от Античността
Умения за подкрепа на устойчивото развитие и за здравословен начин на живот и спорт	Съвместно изгражда разбиране за единството на околната среда и всекидневието на хората Утвърждава активно отношение за опазване на паметниците на миналото

УЧЕБНА ПРОГРАМА ПО ИСТОРИЯ И ЦИВИЛИЗАЦИИ ЗА VI КЛАС
(ОБЩООБРАЗОВАТЕЛНА ПОДГОТОВКА – в сила от учебната 2018-2019 г.)

Учебното съдържание на общообразователната подготовка по **История и цивилизации** в VI клас обхваща:

- епохата на Средновековието в рамките на европейската история (V – XV век);
 - най-старата история на славяни и българи до края на XVII век;
- Обучението е с акцент:
- формиране облика на европейската цивилизация;
 - **българските приноси** в Европейското средновековие;
 - овладяване на нови **умения за овладяване и прилагане на специфични техники на историческото познание.**

СПЕЦИФИЧНИ МЕТОДИ И ФОРМИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ПОСТИЖЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ

Оценяват се **постижения в различни сфери на познавателна дейност**, свързани с **усвояване и преработване на информация, прилагане на знания и умения, формиране на компетентности, оценъчни дейности** – изработване на хронологични таблици, линии на времето, **мултимедийни презентации; работа** в библиотека с **разнообразни източници на информация**: исторически справочници, интернет; работа по предварително зададени **задачи за проучване; представяне с помощта на ИКТ** на виртуална разходка в средновековен град или музей; организиране на учебни екскурзии до старите български столици и **посещение на паметници от българската национална култура и паметници от световно значение**, музеи и музейни сбирки от национално и регионално значение.

ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ В КРАЯ НА VI КЛАС

ОБЛАСТИ НА КОМПЕТЕНТНОСТИ	ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ, ОТНОШЕНИЯ
<i>Фундаментите на съвременния свят</i>	Описва възникването на цивилизации, държави и форми на държавно управление Използва хронологични и пространствени ориентири при описание на исторически събития Описва и обяснява стопански, политически и духовни промени по зададени показатели Установява синхронност или асинхронност между събития, процеси и личности Обяснява основни исторически понятия, с които работи и може да посочи примери за тях Различава причини и последици за значими събития в световната и българската история
<i>Национално и световно историческо и културно наследство</i>	Описва характерни паметници на националната и световната култура Дава примери за взаимни влияния между различни култури Описва появата и развитието на религии и техни основни елементи Определя принадлежност към общност въз основа на език и религия
<i>Човекът в историята</i>	Дава примери за устойчивост и промени в начина на живот през епохата Описва живота на исторически личности по зададени показатели
<i>Източници на историята</i>	Извлича информация от писмени документи, карти, изображения, схеми Изработва разширен план , създава кратък писмен отговор на исторически въпрос със зададени опори Търси и подбира информация чрез ИКТ по зададени показатели

УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ ЗА VI КЛАС

Теми	Компетентности като очаквани резултати от обучението	Нови понятия
<i>Тема 1. Въведение в Европейското средновековие</i>	Използва хронологични и пространствени ориентири при определяне на епохата на европейското и на българското Средновековие Разпознава основни черти на епохата на Средновековието	Средновековие/ Средни векове

<p>Тема 2. История на Средновековна Европа (V – XI в.). България до началото на XI век</p> <p>2.1. Държавност</p> <p>2.1.1. Велико преселение на народите – раждането на Средновековна Европа</p> <p>2.1.2. Могъщество на Византия</p> <p>2.1.3. Държавата на франките</p> <p>2.1.4. Арабският халифат</p> <p>2.1.5. Славянският свят</p> <p>2.1.6. Създаване и укрепване на Българското ханство</p> <p>2.1.7. България през първата половина на IX век</p> <p>2.1.8. Християнизация на българската държава</p> <p>2.1.9. Могъщество на България при Симеон Велики</p> <p>2.1.10. Завладяване на Българското царство от Византия</p> <p>2.2. Общество и всекидневен живот</p> <p>2.2.1. Общество и всекидневие в Западна Европа</p> <p>2.2.2. Общество и всекидневие във Византия</p> <p>2.2.3. Общество и всекидневие на българите</p> <p>2.3. Култура и културно наследство</p> <p>2.3.1. Култура и културно наследство на християнска Европа</p> <p>2.3.2. Делото на Св. Св. Кирил и Методий и техните ученици</p> <p>2.3.3. „Златният век“ на българската култура</p> <p>2.4. Религия</p> <p>2.4.1. Християнската църква</p> <p>2.4.2. Възникване и разпространение на исляма</p>	<p>Определя причини и последици от Великото преселение на народите</p> <p>Използва пространствени ориентири при локализирането на Византия, Франкската държава, България, Арабския халифат</p> <p>Открива причини и последици от създаването на средновековните държави.</p> <p>Описва форми на държавно управление: Византия, Франкската държава, България, Арабски халифат</p> <p>Извлича информация от различни източници за развитието на средновековните държави</p> <p>Познава най-значимите военни конфликти през периода V- XI век</p> <p>Дава примери за успехи на средновековната дипломация от периода</p> <p>Описва исторически личности по зададени показатели: Юстиниан I, Аспарух, Тервел, Карл Велики, Крум, Борис I, Симеон, Самуил</p> <p>Търси и подбира информация по зададени показатели за личности, исторически събития и процеси чрез ИКТ</p> <p>Обяснява основни характеристики на трите съсловия в западноевропейското общество чрез източници от епохата</p> <p>Описва промени в българското общество в резултат на покръстването.</p> <p>Обяснява системата на васалитета в Западна Европа</p> <p>Извлича информация от различни исторически източници за всекидневието на средновековните хора</p> <p>Дава примери за празници, обичаи и развлечения на хората през Средновековието</p> <p>Разпознава достижения на средновековните цивилизации</p> <p>Разпознава паметници от епохата с национално и световно културно значение: църквата „Св. София“ в Константинопол, Мадарски конник, „Златна църква“ в Преслав</p> <p>Обяснява по зададени показатели делото на Св. Св. Кирил и Методий и техните ученици</p> <p>Посочва български книжовници и книжовни школи</p> <p>Дава примери за влиянието на българската средновековна култура в славянския свят</p> <p>Търси и подбира информация чрез ИКТ по зададени показатели за култура и културно наследство от епохата</p> <p>Описва разпространението и утвърждаването на християнството и исляма</p> <p>Познава основни елементи на християнството и исляма</p> <p>Посочва ценности, общи за християнството и исляма</p> <p>Дава примери за отношенията между Църквата и държавата на Изток и на Запад</p> <p>Описва по зададени показатели ролята на Църквата в живота на средновековния човек</p> <p>Дава примери за светци покровители на България и на Европа</p>	<p>варвари хан/кан княз народност халиф</p> <p>свещена война</p> <p>феодално съсловие васалитет езичество рицар</p> <p>Златен век книжовна школа</p> <p>църква патриарх папа архиепископ ерес манастир икона ислям Коран джамия</p>
<p>Тема 3. Средновековният свят (XII - XV в.). (Българската държава (XII - XIV в.)</p> <p>3.1. Държавност</p> <p>3.1.1. Централизация на държавната власт в Западна Европа</p> <p>3.1.2. Кръстоносни походи</p> <p>3.1.3. България при Асеневци (до 1241г.)</p> <p>3.1.4. Завладяване на България и Балканите от османците</p> <p>3.2. Общество и всекидневен живот</p> <p>3.2.1. Възникване и облик на средновековните градове</p> <p>3.2.2. Обществата в Западна Европа и Византия XII - XIV век</p> <p>3.2.3. Българското общество XII - XIV век</p> <p>3.3. Култура и културно наследство</p>	<p>Дава примери за централизация на държавната власт в Западна Европа</p> <p>Разбира ролята на династията на Асеневци за възстановяването на Българското царство</p> <p>Извлича информация от различни източници за развитието на българската държава</p> <p>Дава примери за успехи на средновековната дипломация от периода</p> <p>Разграничава причини и последици от кръстоносните походи</p> <p>Познава значими военни конфликти през периода XII – XV век</p> <p>Описва исторически личности по зададени показатели: Уилям I Завоевателят, Калоян, Иван Асен II, Иван Александър</p> <p>Проследява по карта османското завоевание на българските земи</p> <p>Търси и подбира информация по зададени показатели за личности, исторически събития и процеси чрез ИКТ</p> <p>Посочва причини за възхода на градовете</p> <p>Описва основни дейности на градските жители на основата на различни исторически източници</p> <p>Разпознава представителни съсловни органи в Англия и Франция</p> <p>Посочва положителни резултати от стопански и културни взаимодействия на българите с други европейски народи</p> <p>Описва всекидневието на българското население на основата на различни исторически източници</p> <p>Представя по зададени показатели ролята на мъжа и жената в обществото</p> <p>Разпознава промени, настъпили в западноевропейското общество през XV век</p> <p>Описва ролята на университетите като средища на ново образование</p> <p>Търси и подбира примери чрез ИКТ за паметници на романското и готическото изкуство</p>	<p>кръстоносци харта</p> <p>цех буржоа</p> <p>катедра</p>

<p>3.3.1. Културно наследство на западноевропейското средновековие</p> <p>3.3.2. Културно наследство на Византия и византийския свят</p> <p>3.3.3. Култура и културно наследство на България</p> <p>3.4. Религия</p> <p>3.4.1. Църквата и религията в живота на средновековния човек</p>	<p>Разпознава паметници на националната култура със световно значение: Боянска църква, Лондонско четвороевангелие, Ивановски скални църкви, църквите в Несебър</p> <p>Дава примери за православни книжовни и културни центрове (Света гора на Атон, Рилски манастир, Бачковски манастир, Търновград)</p> <p>Открива разлики между православие и католицизма</p> <p>Извлича информация от различни източници за дейността на рицарски и монашески ордени</p> <p>Разбира ролята на поклонничеството за културния обмен между хората</p> <p>Дава примери за гонения на еретици и друговеци</p> <p>Разбира значението на дейността на патриарх Евтимий</p>	<p>ордени: - монашески - рицарски православие католицизъм</p>
<p>Тема 4. Българските земи под османска власт (XV-XVII в.)</p> <p>4.1. Държавност</p> <p>4.1.1. Османската политическа система</p> <p>4.1.2. Съпротива срещу османската власт</p> <p>4.2. Общество и всекидневен живот</p> <p>4.2.1. Демографски промени в българските земи</p> <p>4.2.2. Контакти и конфликти във всекидневието</p> <p>4.3. Култура и културно наследство</p> <p>4.3.1. Българската култура (XV-XVII в.)</p> <p>4.4. Религия</p> <p>4.4.1. Православието – опора на българите</p>	<p>Използва пространствени ориентири за определяне границите на Османската империя и българското пространство в нея</p> <p>Описва устройството на Османската империя</p> <p>Описва мястото на българите в системата на османската държава</p> <p>Представя съпротивителните действия на българите срещу османската власт</p> <p>Проследява на карта преселванията от и към българските земи</p> <p>Описва процесите на ислямизация и техните резултати</p> <p>Познава основни характеристики на стопанския и обществен живот в селото и града</p> <p>Разбира ролята на семейството и рода за съхраняването на народността</p> <p>Дава примери от всекидневието за традициите на различните религиозни общности в българските земи</p> <p>Дава примери за културите на християнството и исляма по зададени показатели</p> <p>Дава примери за пресъздаване на исторически събития във фолклора</p> <p>Установява асинхронност между българското и европейското културно развитие</p> <p>Търси и подбира информация по зададени показатели чрез ИКТ за исторически личности и центрове на българската култура през XV-XVII</p> <p>Разбира ролята на християнската религия за съхраняване на българската народност</p> <p>Обяснява по зададени показатели ролята на манастирите за съхраняване на българския народ през XV-XVII век</p> <p>Посочва примери на светци-мъченици за християнската вяра</p>	<p>султан везир кадия спашни еничари рая община хайдутни дискриминация толерантност</p>

ДЕЙНОСТИ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА КЛЮЧОВИТЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ, КАКТО И МЕЖДУПРЕДМЕТНИ ВРЪЗКИ (VI КЛАС)

Ключови компетентности в областта на:	Примерни дейности и междупредметни връзки
Български език	<p>Използва знания и развива умения за работа с различни видове текст и извлича информация от урочна статия в учебника по история; разграничава научно от художествено описание</p> <p>Развива техники на четене</p> <p>Обогатява писмената култура</p> <p>Разширяване обхвата на използваните понятия и обогатяване езиковата култура – разбиране на смисъла</p> <p>Прилага умения за правилна употреба на глаголните времена</p>
Математическа компетентност и основни компетентности в областта на природните науки и на технологиите	<p>Развива умения за изчисляване, работейки с линия на времето</p> <p>Развива умения за построяване и разчитане на графика</p> <p>Развива умения за търсене на белези за еднаквост и съпоставимост на фигури</p>
Дигитална компетентност	<p>Изпълнява задачи, свързани с търсене и обработване на информация по определени теми в интернет</p> <p>Развива умения за подбор на информация и критично отношение към виртуалното пространство</p> <p>Изготвя доклади и съобщения, прилагайки текстообработващи програми</p> <p>Изготвя мултимедийна презентация с Microsoft Power Point по зададена тема</p>
Умения за учене	<p>Развива основни умения като езикова и дигитална грамотност</p> <p>Развива умения за работа с географска/историческа карта</p> <p>Спомага за ориентиране в динамично променящите се граници на европейските държави</p> <p>Развива умения за разпознаване на основни знаци: столица, град, държавна граница</p> <p>Използва основни общи понятия между различни учебни предмети</p> <p>Развива умения за наблюдение на произведение на изобразителното изкуство и съставяне на кратко описание по картина</p> <p>Развива умения за свързване на текст и изображение</p> <p>Развива умения за извличане на информация от произведението на изкуството</p> <p>Утвърждава като част от активния речник понятия като фон, цвят, художник и др.</p>
Социални и граждански компетентности	<p>Съпоставя исторически събития и тяхното пресъздаване във фолклорни текстове (напр. „Даваш ли даваш, Балканджи Йово“, песни за Крали Марко)</p> <p>Формира отношение към етичните кодекси и кодекси на поведение, общоприети в различните общества и обществени среди</p> <p>Проследява взаимодействието на националната културна идентичност с европейската идентичност</p>

Инициативност и предприемчивост	Изгражда отношение към <i>инициативност, активност, независимост и новаторство</i> в личния и обществен живот
Културна компетентност и умения за изразяване чрез творчество	<i>Развива умение за разбиране и оценяване на историческата стойност на архитектурната среда</i> <i>Усвоява знания за българското художествено наследство в периода VII-XVII век</i> <i>Търси европейски контекст на българското културно наследство през вековете</i> Придобива знания за музикални явления и личности – Йоан Кукузел в православната музика <i>Придобива знания за европейската литература и култура</i>
Умения за подкрепа на устойчивото развитие и за здравословен начин на живот и спорт	Изгражда <i>разбиране за единство</i> на околна среда, бит и всекидневие на хората <i>Утвърждава активно отношение за опазване на паметниците на миналото</i>

УЧЕБНА ПРОГРАМА ПО ИСТОРИЯ И ЦИВИЛИЗАЦИИ ЗА VII КЛАС
(ОБЩООБРАЗОВАТЕЛНА ПОДГОТОВКА – в сила от учебната 2018-2019 г.)

Учебното съдържание на общообразователната подготовка по **История и цивилизации в VII клас** обхваща:

- българска история в периода от началото на Възраждането (XVIII в.) до началото на XXI в.
- изграждане на съвременните ценности на българите;
- разбиране на активната роля и гражданската отговорност на личността.

Затвърждават се уменията за овладяване и прилагане на *специфични техники на историческото познание*.

ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ В КРАЯ НА VII КЛАС

ОБЛАСТИ НА КОМПЕТЕНТНОСТИ	ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ, ОТНОШЕНИЯ
<i>Фундаментите на съвременния свят</i>	Описва форми на държавно управление и институции Познава основни държавни институции и техните функции Разграничава видовете власти Установява синхронност или асинхронност между събития и личности Описва и обяснява стопански, политически и духовни промени по зададени показатели Назовава основни права и задължения на българските граждани според Конституцията на Република България <i>Използва хронологични и пространствени ориентири при описание на исторически събития</i> <i>Обяснява основни исторически понятия, с които работи, и може да посочи примери за тях</i> <i>Различава причини и последици за значими събития в световната и българската история</i>
<i>Национално и световно историческо и културно наследство</i>	<i>Описва характерни паметници на националната култура</i> <i>Определя</i> принадлежност към общност въз основа на език и религия <i>Дава примери за взаимни влияния между различни култури</i>
<i>Човекът в историята</i>	Установява взаимовръзка между природните условия и обществен живот Дава примери за устойчивост и промени в начина на живот през различните исторически епохи Описва живота на исторически личности Познава идеи за значими обществени промени Посочва примери за идеи, свързани с конкретни исторически личности Представя влиянието на технически и научни постижения върху всекидневния живот
<i>Източници на историята</i>	<i>Различава видове исторически източници</i> <i>Извлича информация от писмени документи, карти, изображения, схеми, диаграми</i> <i>Открива различия или съпадения при описание на едни и същи събития в различни исторически източници</i> <i>Изработва кратък и разширен план, прави писмено описание на значима историческа личност</i> <i>Създава кратък писмен отговор на исторически въпрос със зададени опори</i> <i>Търси и подбира информация чрез ИКТ по зададени показатели</i>

УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ ЗА VII КЛАС

Теми	Очаквани резултати	Нови понятия
<p><i>Тема 1.</i> <i>Българско възраждане (XVIII – XIX в.)</i> <i>1.1. Идеи и политики:</i> <i>1.1.1. Новото време и българите.</i> <i>1.1.2. Първите будители: Паисий Хилендарски и Софроний Врачански</i> <i>1.1.3. Новото българско училище</i> <i>1.1.4. Движение за независима църква</i> <i>1.1.5. Начало на организирано националноосвободително движение</i></p>	<p>Представя Българското възраждане като преход на българското общество към новото време Познава духовните процеси в българското общество Познава делото на Паисий Хилендарски и Софроний Врачански Разбира необходимостта от светска просвета Представя действията на българите за извоюване на църковна независимост Познава идеите и дейността на Георги Стойков Раковски като основоположник на организираното националноосвободително движение Описва основните идеи и дейността на Васил Левски, Христо Ботев, Любен Каравелов Представя подготовката, избухването и последиците от Априлското въстание (1876 г.)</p>	<p>Българско възраждане</p> <p>светско образование интелигенция читалище Екзархия</p> <p>нация</p>

<p>1.1.6. <i>Българското националноосвободително движение (1869 – 1875 г.)</i> 1.1.7. <i>Априлско въстание 1876 г.</i> 1.1.8. <i>Руско-турска освободителна война (1877–1878)</i></p>	<p>Описва участието на българите във военните действия по време на Руско-турската война (1877 – 1878 г.) въз основа на информация от различни исторически източници Търси и подбира информация чрез ИКТ по зададени показатели за исторически личности от епохата</p>	<p>национална революция Велики сили</p>
<p>1.2. <i>Общество и всекидневен живот</i> 1.2.1 <i>Стопански промени през XVIII – XIX век</i> 1.2.2. <i>Промени в българското общество през Възраждането.</i> 1.2.3. <i>Светът на възрожденските българи</i></p>	<p>Свързва стопанските промени в българските земи с реформите в Османската империя Дава примери за ролята на стопанското развитие през Възраждането върху живота на българите Представя новите социалните групи в българското възрожденско общество Описва на основата на изображения белезите на „европеизацията“ в облеклото на възрожденските българи и интериора на домовете им Различава традиционни от нови празници, налагащи се в българското общество през Възраждането</p>	<p>модернизация реформа</p>
<p>1.3. Култура и културно наследство 1.3.1. <i>Българската култура през Възраждането</i></p>	<p>Дава примери за промени в духовния живот на българите в резултат на европейското културно влияние: издаване на вестници и списания, поява на театрални трупи, хорове, оркестри и др. Свързва възрожденски творци с техните произведения (Добри Чинтулов, Христо Ботев, Любен Каравелов, Иван Вазов) Разпознава образци на българската възрожденска живопис и архитектура</p>	
<p>Тема 2. <i>България от Освобождението до края на Втората световна война</i> 2.1. <i>Държавност и политики</i> 2.1.1. <i>Възникване на българския национален въпрос</i> 2.1.2. <i>Изграждане на Княжество България</i> 2.1.3. <i>Съединението на Източна Румелия с Княжество България и неговата защита</i> 2.1.4. <i>България в края на XIX век</i> 2.1.5. <i>Българите извън пределите на свободната държава</i> 2.1.6. <i>Признаване на независимостта на България</i> 2.1.7. <i>Войни за национално обединение (1912 – 1918 г.)</i> 2.1.8. <i>България в периода между двете световни войни</i> 2.1.9. <i>България в годините на Втората световна война</i></p>	<p>Разбира възникването на българския национален въпрос като резултат от решенията на Берлинския конгрес от 1878 г. Познава основни идеи на либерали и консерватори за устройството на България Представя устройството на Княжество България според Търновската конституция Разграничава видовете власти и техните институции Изброява основни права и задължения на българските граждани според Търновската конституция Представя последици от Съединението на Източна Румелия с Княжество България Дава примери за модернизацията и ги свързва с български държавници (Стефан Стамболов, Константин Стоилов) Обяснява значението на обявяването на Независимостта през 1908 г. във вътрешно- и външнополитически аспект Описва основни моменти от освободителното движение на българите в Македония и Одринско Открива причини и последици от Балканските войни и Първата световна война Разпознава елементи на понятието „национална катастрофа“ чрез примера на България Дава примери за вътрешнополитически конфликти и противопоставяния през 20-те – 30-те години на XX век Обяснява избора и действията на България по време на Втората световна война Проследява с помощта на карта промените в границите на България от 1878 г. до 1940 г. Разбира значението на действията за спасяване на българските евреи през Втората световна война Търси и подбира информация чрез ИКТ и различни исторически източници за участието на българи във войните за национално обединение</p>	<p>български национален въпрос конституция законодателна власт изпълнителна власт съдебна власт държавни институции: Народно събрание Министерски съвет</p> <p>граждански права</p> <p>политическа партия</p> <p>парламентарни избори опозиция преврат национална катастрофа</p> <p>авторитарна власт</p>
<p>2.2. <i>Общество и всекидневен живот</i> 2.2.1. <i>Развитие на българското стопанство след Освобождението</i> 2.2.2. <i>Модернизация на българското общество</i></p>	<p>Разпознава европейски белези в бита и ежедневието на българите: облекло, храна, навици, развлечения Посочва елементи на стопанска модернизация на България Търси и подбира информация чрез ИКТ за модернизацията на българското общество</p>	
<p>2.3. Култура и културно наследство 2.3.1. <i>Българската култура след Освобождението</i></p>	<p>Посочва примери за напредъка на българското образование и наука Свързва български творци и произведения в областта на литературата, изкуството и архитектурата с европейски културни течения</p>	
<p>Тема 3. <i>България след Втората световна война до 1989 г.</i> 3.1. <i>Държавност и политики</i> 3.1.1. <i>Промяната в политическата система</i> 3.1.2. <i>Установяване на тоталитарно управление</i> 3.1.3. <i>България в Източния блок</i></p>	<p>Проследява промени в политическото развитие на България, настъпили след Втората световна война Познава основни характеристики на тоталитарната държава Дава примери за нарушаване на граждански права от комунистическия режим Дава примери за ролята на СССР във външната политика на България през втората половина на XX век Описва чрез изображения от периода характерни белези на култа към личността</p>	<p>референдум тоталитарно управление култ към личността комунистически и режим Източен блок</p>
<p>3.2. <i>Общество и всекидневен живот</i></p>	<p>Обяснява стопански промени, настъпили при комунистическия режим Посочва нововъведения, подобрили бита на хората</p>	<p>миграция пропаганда</p>

3.2.1. <i>Икономически промени в селото и града</i> 3.2.2. <i>Българското общество (1944 – 1989 г.)</i>	Разбира причините за миграции от селото към града Разбира ролята на пропагандата сред децата и младежите	
3.3. <i>Култура и културно наследство</i> 3.3.1. <i>Българската култура през втората половина на XX век</i>	Посочва приноси на България в европейското и световното културно наследство Търси и подбира по зададени показатели чрез ИКТ информация за световноизвестни български творци	
Тема 4. <i>България след 1989 г.</i> 4.1. <i>Държавност и политики</i> 4.1.1. <i>Краят на комунистическия режим</i> 4.1.2. <i>България и обединяваща се Европа</i>	Описва прехода към многопартийна политическа система Свързва видовете власти в съвременна България с институциите, които ги представляват Изброява основни права и отговорности на гражданите според Конституцията на Република България Разбира значението на присъединяването на България към НАТО и Е	НАТО ЕС
4.2. <i>Общество и всекидневен живот. Българинът – гражданин на света.</i>	Дава примери за промени в ежедневието на българите Разбира положителната роля на новите технологии	
4.3. <i>Култура</i> Културно развитие на съвременна България	Дава примери за българско културно присъствие по света Представя чрез примери влиянието на съвременната глобална култура върху българската Представя чрез средствата на ИКТ българи със световни постижения в различни области	

МЕЖДУПРЕДМЕТНИ ВРЪЗКИ, НАСОЧЕНИ КЪМ ПРИДОБИВАНЕ НА КЛЮЧОВИ КОМПЕТЕНТНОСТИ (VII клас)

Ключови компетентности в областта на:	Примерни дейности и междупредметни връзки
Български език	Използва знания и развива умения за работа с различни видове текст; изготвяне на разширен план, съобщение Разбира връзката между художествен образ и исторически контекст Използва знания и развива умения за работа с терминологичен речник. Чрез цялото обучение по история се развиват: <ul style="list-style-type: none"> • техники на четене • писмена култура, а чрез използваните понятия – обогатяване на езиковата култура
Умения за общуване на чужди езици	При изучаване на новите понятия от чужд произход се обясняват и усвояват чуждоезикови лексикални единици
Математическа компетентност и основни компетентности в областта на природните науки и на технологиите	Математическата компетентност включва в различни степени способността и желанието да се използват математически методи на мислене (логическо и пространствено мислене) , което спомага за използването на хронологични и пространствени ориентири при представяне на историческите събития и работата с модели, схеми и диаграми
Дигитална компетентност	Изпълнява задачи, свързани с търсене, намиране и обработка на информация по определени теми в глобалната мрежа Изготвя мултимедийни презентации по тема Изготвя отговори на исторически въпроси и доклади с текстообработващи програми
Умения за учене	Развива основни умения като езикова и дигитална грамотност Развива умения за работа с различни видове карти Развива умения за ориентиране по картата на България, Балканския полуостров и Европа Усвоява знания за историята на български селища Използва основни общи понятия
Социални и граждански компетентности	Чрез литературни образи осмисля българските национални ценности , изгражда разбиране за кодексите на поведение , общоприети в различните общества и среди, както и за това по какъв начин националната културна идентичност взаимодейства с европейската идентичност
Инициативност и предприемчивост	Изгражда отношение към инициативността, активността, независимостта и новаторството в личния и обществен живот
Културна компетентност и умения за изразяване чрез творчество	Развива разбиране за историческата стойност на архитектурната среда Развива умения за свързване на текст с илюстрация Усвоява знания за постиженията на видни български творци Получава знания за видни български музиканти и композитори, прославили името на България по света Свързва исторически събития с изучени литературни произведения
Умения за подкрепа на устойчивото развитие и за здравословен начин на живот и спорт	Усвоява знания за здравословния начин на живот

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ФУНКЦИИ НА ОБУЧАВАЩ ПРИ ПРОЕКТИРАНЕ НА СРЕДА ЗА ИЗУЧАВАНЕ НА ОБЕКТИ

Теми от учебно съдържание, свързани с обекти на КН	Компетентности като очаквани резултати от обучението (по степени и класове)
<p>3 клас: Природните богатства на България Български корени Българското общество през Средновековието Природните и културните забележителности на България</p> <p>4 клас: България в Европа Богатствата на България</p> <p>5 клас Въведение в историята Праистория Древна Елада и елинистическият свят Древна Тракия Древен Рим</p> <p>6 клас Въведение в Европейското средновековие История на Средновековна Европа (V – XI в.). България до началото на XI век. Култура и културно наследство Средновековният свят (XII - XV в.). Българската държава (XII - XIV в.) Култура и културно наследство</p> <p>7 клас Култура и културно наследство. Българската култура през Възраждането. Култура и културно наследство. Българската култура след Освобождението Култура и културно наследство. Българската култура през втората половина на XX век.</p>	<p>СТЕПЕН НА ОБРАЗОВАНИЕ – ОСНОВНА; ЕТАП – НАЧАЛЕН <i>Ориентира се, назовава имената и описва основни характеристики</i> на природните обекти и значението им; <i>дава примери</i> за материални и писмени източници на знания за миналото и примери за <i>значими културни постижения на древните българи</i>;</p> <p><i>Дава примери за приноси</i> на България в средновековна Европа;</p> <p><i>Разграничава</i> природни от културни забележителности; <i>изброява</i> популярни български природни и културни забележителности; <i>разбира ролята на паметниците</i> за съхраняване на историческата памет; <i>извлича информация</i> за природата и обществото от достъпни източници на знания; <i>посочва дейности за опазване</i> на природните богатства и на културното наследство на България.</p> <p><i>Използва</i> географската карта и глобуса като <i>източници на знания</i>; <i>илюстрира с примери значението</i> на кръстопътното положение на България за стопанското и културното ѝ развитие. <i>Назовава защитени територии и обекти.</i></p> <p>СТЕПЕН НА ОБРАЗОВАНИЕ – ОСНОВНА; ЕТАП – ПРОГИМНАЗИАЛЕН <i>Разпознава</i> основните видове исторически източници: материални и писмени и дава примери за тях; <i>преобразува</i> години във векове; <i>използва</i> линия на времето. <i>Посочва</i> археологически обекти с открити следи от човешки живот в днешните български земи; <i>разпознава паметници</i> на праисторическото изкуство; <i>посочва елементи</i> от вярванията на праисторическите хора. <i>Описва исторически личности по зададени опори</i>; <i>с ИКТ търси информация по зададени показатели</i>; <i>извлича информация и дава примери</i> от исторически източници; <i>разпознава и познава паметници</i> като част от световното културно наследство. <i>Описва обектите на тракийското културно наследство, включени в списъка на ЮНЕСКО</i>; <i>търси информация чрез ИКТ по зададени показатели</i> за археологически открития <i>Описва характерни паметници</i> на римската антична култура в днешните български земи.</p> <p><i>Използва хронологични и пространствени ориентири</i> при определяне на епохата на европейското и на българското Средновековие.</p> <p><i>Извлича информация от различни източници</i> за развитието на средновековните държави; <i>разпознава паметници от епохата с национално и световно културно значение</i>; <i>с ИКТ, по зададени показатели, търси и подбира информация</i> за култура и културно наследство от епохата; <i>познава основни елементи</i> на християнството и исляма; <i>посочва ценности, общи за християнството и исляма</i>; <i>дава примери за светци покровители на България и на Европа</i>. <i>Разпознава паметници на националната култура със световно значение</i>: Боянска църква, Лондонско четвероангелие, Ивановски скални църкви, църквите в Несебър; <i>дава примери</i> за православни книжовни и културни центрове (Света гора на Атон, Рилски манастир, Бачковски манастир, Търновград); <i>с ИКТ търси и подбира информация по зададени показатели</i> за личности, исторически събития и процеси.</p> <p><i>Разпознава образци на българската възрожденска живопис и архитектура.</i></p> <p><i>Посочва примери</i> за напредъка на българското образование и наука; <i>свързва</i> български творци и произведения в областта на литературата, изкуството и архитектурата с европейски културни течения.</p> <p><i>Посочва приноси на България в европейското и световно културно наследство</i>; <i>с ИКТ търси и подбира по зададени показатели информация</i> за световно известни български творци.</p>
Разработена от	

Етап 1 - Определете желаните резултати

Клас – Области на компетентност – знания, умения и отношения

СТЕПЕН НА ОБРАЗОВАНИЕ – ОСНОВНА; ЕТАП – НАЧАЛЕН:

3 клас

- **Национално и културно наследство** – описва, разказва, открива елементи от ежедневиия живот на българите през различни епохи; разбира ролята на езика, религията и традициите за съхраняването и развитието на българската общност; дава примери за значими културни постижения на българския народ.
- **Източници на знания** – разграничава материални от писмени източници на знания; коментира данни, представени чрез таблици и други източници на информация.

4 клас

- **Национално и културно наследство** – дава примери за значими културни постижения на българския народ; разказва за ярки личности и събития в българската история; свързва разбирателството между различните човешки общности с напредъка на обществото.
- **Източници на знания** – разграничава материални от писмени източници на знания; съставя кратки описания на обекти и събития; използва данни, представени чрез схеми, карти, таблици и други източници на информация.

Основна образователна степен

5 клас

- **Национално и световно историческо и културно наследство** – различава характерни паметници на националната и световната култура; описва възникването на религии и техни основни елементи; дава примери за взаимни влияния между различни култури.
- **Източници на знания** – различава видове исторически източници; извлича информация от писмени документи, карти, изображения; изработва кратък план, създава кратък писмен отговор на исторически въпрос по зададени опори; търси информация чрез ИКТ по зададени показатели.

6 клас

- **Фундаментите на съвременния свят** – използва хронологични и пространствени ориентири при описание на исторически събития; установява синхронност или асинхронност между събития, процеси и личности; обяснява основни исторически понятия и може да посочи примери за тях.
- **Национално и световно историческо и културно наследство** – описва характерни паметници на националната и световната култура; дава примери за взаимни влияния между различни култури.
- **Източници на историята** – извлича информация от писмени документи, карти, изображения; изработва разширен план, създава кратък писмен отговор на исторически въпрос със зададени опори; търси и подбира информация чрез ИКТ по зададени показатели.

7 клас

- **Национално и световно историческо и културно наследство** – описва характерни паметници на националната култура; дава примери за взаимни влияния между различни култури.
- **Източници на историята** – различава видове исторически източници; извлича информация от писмени документи, карти, изображения, схеми, диаграми; открива различия или съпадения при описание на едни и същи обекти и събития в различни исторически източници; изработва план, прави писмено описание на значима историческа личност; със зададени опори създава кратък писмен отговор на исторически въпрос; търси и подбира информация с ИКТ по зададени показатели.

Междупредметни връзки

Ключови компетентности в областта на:	Примерни дейности и междупредметни връзки
българския език	<p align="center">(междупредметни връзки с български език и литература)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 клас – Съставяне на кратки писмени описания на географски и исторически обекти; разказване на легенди и предания за родния край. • 4 клас – Описване на природни обекти и интерпретиране на исторически събития; съставяне на писмени текстове по снимки, картини или други източници на знания. • 5 клас – Използване на знания и развиване на умения за работа с речник, работа с научен текст (като структура, език и стилистика) и извличане на съществена информация с цел изготвяне на характеристика на известна личност или културен паметник; развиване на техниките на четене и обогатяване на езиковата и писмената култура с използване на нови понятия. • 6 клас – Използване на знания и развиване на умения за работа с различни видове текст и извличане на информация от тях; разграничаване на научно от художествено описание; развиване на техники на четене; обогатяване на езиковата и писмена култура; разширяване обхвата на използваните понятия и задълбочаващо се разбиране на смисъла. • 7 клас – използване на знания и развива умения за работа с различни видове текст и с терминологичен речник; изготвяне на разширен план; разбиране на връзката между художествен образ и исторически контекст; развиване на техниките на четене и езиковата култура.

<p>уменията за общуване на чужди езици</p>	<p align="center">(междупредметни връзки с чуждоезиково обучение)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 клас – Проучване на факти от българската история, които илюстрират отвореност на бележити българи към чуждите култури и доказват значението на многостранните културни взаимодействия на българите. • 4 клас – Изработване на картинен речник с названията на обекти на изучавания чужд език. • 7 клас – обясняване и усвояване на чуждоезикови лексикални единици при изучаване на новите понятия от чужд произход.
<p>математическа компетентност и основни компетентности в природните науки и на технологиите</p>	<p align="center">(междупредметни връзки с математика и природни науки)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 клас – Чертане на линия на времето за различни исторически периоди; събиране на статистически данни и информация; използване на знанията за време, посока, пространство, година, столетие, век и хилядолетие. • 4 клас – Изработване на линия на времето и ориентиране за различни исторически периоди; сравняване на данни за разстояния между селища и местности в България. • 5 клас – Развиване на способности за изчисляване (работейки с линия на времето), за чертаене (и разчитане) на графика, за търсене на белези за еднаквост и съпоставимост на обекти. • 6 клас – Развиване на умения за изчисляване, построяване и разчитане на графика, за търсене на белези за еднаквост и съпоставимост на обекти. • 7 клас – Използване на математически методи на мислене (логическо и пространствено мислене), подпомагащо използването на хронологични и пространствени ориентири при представяне на исторически обекти и събития и работата с модели, схеми и диаграми
<p>дигитална компетентност</p>	<p align="center">(междупредметни връзки с информационни технологии)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 клас – Търсене в интернет на информация за значими природни обекти, исторически събития и личности; изготвяне на слайд за презентация на обект на културното наследство. • 4 клас – Използване на информация в електронен вид за изготвяне на кратки презентации по географски, исторически, културни теми; използване на електронни презентации като източник на информация за събития и личности; • 5 клас – Развиване на дигитална грамотност – търсене, намиране и обработка на информация по определени теми в интернет; представяне на историческа информация с използване на текстообработващи програми; изготвяне на мултимедийни презентации за конкретен обект. • 6 клас – Развиване на умения за подбор на информация и критично отношение към виртуалното пространство; изготвяне на доклади с текстообработващи програми и мултимедийна презентация по зададена тема, използвайки умения за работа с Microsoft Power Point. • 7 клас – Търсене, намиране и обработка на информация по определени теми в глобалната мрежа; изготвяне на мултимедийни презентации по тема и отговори на исторически въпроси, доклади и съобщения с текстообработващи програми.
<p>умения за учене</p>	<p align="center">(междупредметни връзки с български език и литература, информационни технологии, география и икономика, изобразително изкуство)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 клас – Работа със справочна литература (детски енциклопедии); извличане на информация за миналото и съвременността от материални източници и от илюстративен материал; търсене на информация от писмени документи; определяне на маршрути и туристически обекти по карта. • 4 клас – Работа с текст, изображения, карти и справочна литература (речници, справочници, енциклопедии); извличане на информация за миналото и съвременността от илюстративен материал; търсене на информация за конкретен обект от писмени документи в учебника. • 5 клас – Използване на знания и развиване на умения за: работа с различни видове текст, изготвяне на описание или подробен преразказ; развиване на умения за работа с географска (историческа) карта, пространствено локализиране и разпознаване на основни знаци; осмисляне и съвместно използване на основни общи понятия и изграждане на разбиране за единството на околната среда; формиране на трайни представи за паметници на античната култура; развиване на умения за извличане на историческа информация от произведения на изкуството. • 6 клас – Развиване на езикова и дигитална грамотност; ориентиране в динамично променяща се информация; използване на основни общи понятия между различни учебни предмети; развиване на умения за свързване на текст и изображение и извличане на информация от произведения на изкуството; утвърждаване като част от активния речник на понятия, свързани с различни видове изкуства. • 7 клас – Развиване на езикова и дигитална грамотност и умения за ориентиране по картата на България, Балканския полуостров и Европа; усвояване на знания за историята на български селища; използване на основни общи понятия.

социалните и граждански компетентности	<p>(междупредметни връзки с български език и литература, физическо възпитание и спорт)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 клас – <i>Подреждане на събития</i> с помощта на „линия на времето“; <i>формулиране на изводи</i> за значението на ярки събития; <i>наблюдение на експонати</i> в музеи и др.; <i>разглеждане на исторически документи</i>; <i>изработване на табла за историята</i> и настоящето на България. • 4 клас – <i>Излагане на лична гледна точка и защита на собствено мнение</i>; <i>събиране на любопитни факти</i> за популярни личности или събития от българската история; <i>изготвяне на албуми</i> с лични снимки от посещение на културни, исторически и природни обекти; <i>Създаване на проекти</i> по изучавана историческа или географска тема; • 5 клас – <i>Изграждане на разбиране за кодексите на поведение</i>, характерни за древните общества, осмисля ценностите на Античността и връзката им със съвременността; <i>разширяване на представите за ценностите на олимпийските игри</i> още от древността. • 6 клас – <i>Съпоставяне на исторически събития и тяхното пресъздаване във фолклорни текстове</i>; <i>формиране на отношение към етичните кодекси на поведение</i>, общоприети в различните общества и обществени среди. • 7 клас – <i>Осмисляне на българските национални ценности</i>, <i>изграждане на разбиране за кодексите на поведение</i>, както и <i>за това по какъв начин националната културна идентичност взаимодейства с европейската идентичност</i>.
инициативност и предприемчивост	<p>(междупредметни връзки с технологии и предприемачество)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 клас – <i>Изработване на продукт</i> (диплянка, албум и др.) за представяне на географски и исторически забележителности в родния край. • 4 клас – <i>Реализиране на идеи за организиране</i> на благотворителен базар или изложба с предмети, изработени от деца и <i>обсъждане на целесъобразното изразходване</i> на събраните средства. • 5, 6, 7 клас – <i>изграждане на отношение към качества</i> като инициативност, активност и новаторство в личния и обществен живот.
културна компетентност и умения за изразяване чрез творчество	<p>(междупредметни връзки с изобразително изкуство, музика и литература)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 клас – <i>Изработване на албуми</i> с рисунки от експонати на посетени музеи; <i>изработване на модели</i> на исторически предмети от епохата; <i>чертаене по карта на туристически маршрути</i> с включени природни, исторически и съвременни архитектурни забележителности. • 4 клас – <i>Наблюдаване на природни и исторически обекти</i>; <i>изработване на презентации</i> за избрани обекти. • 5 клас – <i>Развиване на разбиране за историческата стойност</i> на архитектурната среда; <i>усвояване на знания за художественото наследство</i> по българските земи; <i>използване на представите</i> за света и човека, изградени чрез митове от Античността. • 6 клас – <i>Усвояване на знания за българското художествено наследство</i> в периода VII-XVII век; <i>търсене на европейски контекст</i> в българското културно наследство през вековете; <i>придобиване на знания за европейската литература, култура, музикални явления и личности</i> в православната музика. • 7 клас – <i>Развиване на разбиране за историческата стойност на архитектурната среда</i>, <i>умения за свързване на текст с илюстрация</i>; <i>усвояване на знания за постиженията</i> на видни български творци, прославили името на България по света; <i>свързване на исторически обекти събития</i> с изучени литературни произведения.
умения за подкрепа на устойчивото развитие и за здравословен начин на живот и спорт	<p>(междупредметни връзки с география и икономика, и човекът и природата)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 клас – <i>Изработване на идейни проекти</i> за опазване на родната природа и на историческото наследство; <i>изработване на информационни табла с факти</i> за природни бедствия на територията на исторически обекти. • 4 клас – <i>Изработване на идейни проекти</i> за опазване на родната природа и на историческото наследство; <i>изработване на проекти и презентации</i> на различни природни бедствия. • 5 клас – <i>Изграждане на разбиране за единството на околната среда и ежедневието на хората</i>; <i>утвърждаване на активно отношение</i> за опазване на паметниците на миналото. • 6 клас – <i>Изграждане на разбиране за единството на околната среда и ежедневието на хората</i>; <i>утвърждаване на активно отношение</i> за опазване на паметниците на миналото. • 7 клас –

Резултати от учене в цифрова среда (нарастващи нива на разбиране на съдържание в информационни ресурси според съответната училищна степен)

Релевантни цели (Вж. ПРИЛОЖЕНИЕ 2. УЧЕБНИ ПРОГРАМИ (1 – 7 КЛАС))

Цел 1. Схематично описание на обекти на КИН и събития – намиране и сравняване на информация, и изграждане на представа как да се *сглобят* данните от нея за представяне на избран обект на КН и проявяват желание за работа с модул *Аз създавам*.

Цел 2. Излагат собствени идеи за изследване след осъзнаване важността на данните като:

<ul style="list-style-type: none"> • сравняват и записват фактите по различни начини • избират подходяща информация, <i>интерпретират фактите и данните</i> за съответните атрибути за описание на обект на КН, създавайки елементарен модел на своя обект на база концептуалния модел на БД • с научна лексика представят информацията като <i>авторско съдържание</i> под формата на <i>конструиран отговор</i> • мотивират се за подобрения в изследване на обекта на КН <p>Цел 3. Приемат, че научните идеи се доказват чрез изследване (по различни пътища) и доказателства (при различни обстоятелства) и създават описания под формата на конструиран отговор за избрания обект на КН след изследване на достоверни източници на информация:</p> <ul style="list-style-type: none"> • предлагат обяснения за открити разлики в източниците в информацията за избрания обект • идентифицират ключовата информация за избрания обект • съставят изводи въз основа на количествени и качествени систематизирани данни <p>Цел 4. Използват ефективно източниците на информация за представяне на избрания обект на КИН с научни факти:</p> <ul style="list-style-type: none"> • идентифицират понятия, необходими за описание на ключови идеи по отношение на КН • описват доказателства и правят заключения в съответствие с тях • обясняват, с научен език, как интерпретацията на доказателства води до разкриване на нови идеи • откриват факти, с които дефинират атрибути, които не са включени в предложената концептуалната схема • създават авторско съдържание за обект на КН с обяснения и доказателства, базирани на достатъчно данни за заключения <p>Цел 5. Включват нова релевантна информация в изследването на избрания обект:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сравняват данни и връзки между тях • критично оценяват данни от различни източници • признават, че изследването на научни въпроси изисква различни стратегии и подходящ език • дават примери за променена представа за обект на КН вследствие на релевантни доказателства • приемат критично алтернативни мнения и събират допълнителни доказателства за комплексно описание на избрания обект на КН чрез информационните ресурси, реализирани съвместно с обучаващия

Трайни разбирания – качествени резултати, свързани с определен тип ориентиране в информация за културно наследство	Отворени въпроси, които стимулират мисълта и проучването, свързани със съдържанието на трайното разбиране
<i>Конструиран отговор – интегриране на факти с аргументи в отговор на съществени въпроси какво, защо, кога, къде, как</i>	<i>Описания във фрагментирани полета за концептуализация на атрибути за описание на обект, в които обучаемият отговаряйки на съществените въпроси какво, защо, кога, къде и как, създава авторско съдържание</i>
Устойчиви интегрирани нания, които ще придобият обучаемите при работа в модул <i>Аз създавам</i>	Умения, които ще се проявят в поведението на обучаемите, в резултат на работа им в модул <i>Аз създавам</i> : <i>Методологични умения за изследване на обект на познанието</i> <i>Нова култура на учене</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Функционална грамотност</i> • <i>Ключови компетентности</i> • <i>Трансверсални умения</i> • <i>Системно мислене</i>

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ОТГОВОР НА ОБУЧАЕМ

МОЯТ ОБЕКТ НА КН – КОНСТРУИРАН ОТГОВОР

Обучаем
Информационен ресурс – създаване на съдържание (стойност) на атрибутите, с които се описва избран от обучаемия обект на КН чрез отговори на ключовите въпроси <i>какво, защо, кога, къде, как.</i>
Описание на обект на КН
<i>Тип и наименование на обекта</i>
<i>Местоположение</i>
<i>Време на създаване</i>
<i>История на паметника</i>
<i>Архитектурни данни</i>
<i>Форма</i>
<i>Материал</i>
Тип и наименование на обекта
<i>Тип на обекта (град, гробница, манастир, скален релеф, църква или друг)</i>
<i>Наименование на обекта</i>
<i>Актуално наименование</i>
<i>Наименование в миналото</i>
<i>(Списък на наименования в миналото)</i>
Местоположение на обекта
<i>Описание</i>
<i>Околна среда</i>
<i>Географски релеф</i>
<i>Описание</i>
<i>Маршрут</i>
<i>Маршрут-1: Описание</i> <i>(списък на маршрути)</i>
Време на създаване
<i>Период</i> <i>(Списък)</i>
История на паметника
<i>Описание</i>
<i>Време на създаване</i>
<i>Откривател/и/</i>
<i>Биографични данни</i> <i>(Списък)</i>
<i>Изследовател/и/</i>
<i>Биографични данни</i> <i>(Списък)</i>
<i>Реставратор/и/</i>

<i>Биографични данни</i>
<i>(Списък)</i>
Архитектурни данни
<i>Описание</i>
<i>Сграда</i>
<i>Форма</i>
<i>План</i>
<i>Размери</i>
<i>Материал</i>
Надпис
<i>Носител</i>
<i>Местоположение или Местонахождение (в зависимост от носителя)</i>
<i>Време на създаване</i>
<i>Съдържание</i>
<i>Форма</i>
<i>Описание</i>
<i>Вид</i>
<i>Параметри</i>
<i>Материал</i>
<i>Описание</i>
<i>Вид</i>
<i>Параметри</i>
Стенописи
<i>Описание</i>
<i>Местонахождение</i>
<i>Време на създаване</i>
<i>Религиозен стенопис</i>
<i>Цена</i>
<i>Описание</i>
<i>Местонахождение</i>
<i>Художник</i>
<i>Икона</i>
<i>Описание</i>
<i>Местонахождение</i>
<i>Художник</i>
<i>Светски портрет</i>
<i>Царски</i>
<i>Описание</i>

<i>Местонахождение</i>
<i>Художник</i>
<i>Ктиторски</i>
<i>Описание</i>
<i>Местонахождение</i>
<i>Художник</i>
Художник
<i>Биографични данни</i>
Артефакти, намерени в обекта
<i>Артефакт-1: описание</i>
<i>(Списък на артефакти)</i>
Обектът в литературата
<i>Авторска литература</i>
<i>(Списък на авторска литература)</i>
<i>Легенда</i>
<i>Тема</i>
<i>Описание</i>
<i>(Списък на легенди)</i>
Символи на България
<i>Марки</i>
<i>Монети</i>
<i>Почетни знаци (медали)</i>
Събитие
<i>Обхват – локален, регионален, или национален</i>
<i>Мероприятие</i>
<i>Музикален фестивал</i>
<i>Кулинарен фестивал</i>
<i>Театрален фестивал</i>
<i>Спортно събитие</i>
<i>Туристически поход</i>
<i>Звуково-светлинна инсталация</i>
<i>Период на провеждане</i>
Други атрибути за описание на избран обект на КН

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. УКАЗАНИЯ ЗА СЪЗДАВАНЕ НА СЪДЪРЖАНИЕ

УКАЗАНИЯ ЗА СЪЗДАВАНЕ НА СЪДЪРЖАНИЕ

I. Ключови ориентири за търсене, намиране, извличане, събиране и структуриране на информация за избран обект на КН и неговата среда и осъзнаване на културната му ценност
1) Направен ли е подбор на достоверни факти, събрана ли е подходящата информация за установените факти, направено ли е пространствено проучване за обекта на КН в географски контекст като пространствена структура и териториален обхват – единичен самостоятелен обект или групов обект (ансамбъл, комплекс, историческо селище или зона, архитектурен резерват)
2) Правилно ли са посочени типа, наименованието и местоположението на обекта
3) Направено ли е описание на значението и значимостта на обекта – археологически; исторически; художествен; етнографски; парково и градинско изкуство; културен маршрут Намерена ли е конкретна и достоверна информация в отговор на въпросите какво, защо, къде, кой, кога, как за всеки атрибут от таблицата за обучаемия
4) Направено ли е проучване на обекта в исторически контекст
5) Проучени ли са специфични факти в историческо и социално отношение, от които е извлечена културно-историческата стойност на обекта
6) Проучена ли е информация за специфични акценти от типа <i>най-старият, единственият, първият</i>
7) Правилно ли е посочен историческия период - праисторически (тракийски гробници, тракийски могили, неолитни селища, светилища, езически храмове – от VIII-IX хилядолетия до началото на I век); антични (от периода на древен Рим и ранна Византия – от I до VIII век сл. Хр.); средновековни (от Византийското владичество, Първо и Второ българско царство, Османското присъствие до Българското Възраждане от VIII до началото на XVIII век); възрожденски (от Българското Възраждане началото на XVIII век до Освобождението 1878 г.); от ново и най-ново време – от началото на 1878г. до 1945г. (края на Втората световна война).
8) Правилно ли са посочени времето на създаване, първоначалния замисъл и предназначение
9) Правилно ли е представена историята на паметника – промени, настъпвали през различни исторически периоди
10) Достоверно ли са представени архитектурните данни – сграда (форма, план, размери, материал), надписи (носител, местоположение или местонахождение (в зависимост от носителя), време на създаване
11) Проверена ли е информацията за откриватели, изследователи и реставратори за неуместно и двусмислено представяне на <i>облика и промените</i> , настъпвали във визията на обекта и реставрациите през неговото съществуване
12) Проучени ли са уникални артефакти, намерени в обекта, придаващи значимостта и въздействието му като културна ценност
13) Проучени ли са уникални стенописи – религиозни (сцени, икони) и светски портрети (царски, ктиторски) и техни автори (зографи, художници)
14) Проучено ли е представянето на обект под някаква форма в литературата (авторска литература, легенди), в изкуствата (картини, гоблени, статуи), в информационното пространство (виртуални разходки, филми)
15) Проучени ли са събития, свързани с обекта (походи, културни и спортни мероприятия.)
16) Открита ли е информация с любопитни факти, с които да се оформи съдържание в рубрика За любознателните
17) Изяснете си специфични понятия (използвайте модул <i>Речник</i> от уеб приложението <i>Аз и ЮНЕСКО</i>) за да възприемете и разберете фактите
18) Проучени ли са легенди и предания за родния край
19) Описани ли са туристически маршрути с включени природни, исторически и съвременни архитектурни забележителности
20) Използвани ли са умения за работа с научен текст с неговата структура и езикови особености
21) Уточнено ли е значението на специфични понятия в речник на чуждите думи в българския език, тълковен и терминологичен речник
22) Намерени ли са връзки на исторически събития с изучени литературни произведения и местния фолклор
23) Използвани ли са данни от писмени документи, карти, изображения, схеми
24) Открити ли са различия или съвпадения при описанието на едни и същи атрибути в различни исторически източници
II. Ключови ориентири за визията на конструирания отговор като основа за създаване на полезно, достоверно и интегрирано съдържанието за информационни ресурси за избрания обект на КН
1) Проверени ли са описанията по отношение на граматични и пунктуационни езикови особености
2) Съответстват ли текстовете на книжовните норми на българския език
3) Направена ли е проверка дали специфичните понятия са използвани с еднакво значение в различните описания и контекст

4)	Направена ли е проверка за липсата на форми от типа „НЕ“, „НИ НАЙ-МАЛКО“, „С ИЗКЛЮЧЕНИЕ“ и „Т.Н“
5)	Степенувани ли са описанията по важност
6)	Структурирани ли са текстове в параграфи завършващо значение – отделени ли са на нов ред и с главна буква
7)	Използвани ли са в описанията прости изречения или сложни изречения с причинна връзка
8)	Постигнати ли са оптимален обем и логична последователност на връзки и описания
9)	Ясно ли са формулирани твърденията и насочващите ориентири
10)	Правилно ли са формулирани заглавията на описанията
11)	Посочени ли са в основния текст ключови фрази и специфични акценти в информацията (от типа най-старият, единственият, първият)
12)	Посочени ли са насочващи ориентири (от типа това дава основание, е доказателство, че)
13)	Правилно ли са използвани глаголните времена в описанието

ПРИЛОЖЕНИЕ 6. АНКЕТА

Уважаеми обучаеми,

№	Как оценявате знанията, открити при разлистване на обектите на КН в уеб приложението <i>Аз и ЮНЕСКО</i>	отговор	
1.	Научихте ли нещо ново	да	не
2.	Обогатихте ли знанията си за 7-те исторически обекта на българското културно наследство под закрилата на ЮНЕСКО с предложената допълнителна информация <i>За любознателните</i>	да	не
3.	Добихте ли цялостна представа за някой от представените обекти на българското културно наследство	да	не
4.	Ще разкажете ли на някого за обектите на културното наследство	да	не
5.	Свързвате ли 7-те исторически обекта на българското културно наследство под закрилата на ЮНЕСКО с идентичността на българина като гражданин на Европа	да	не
6.	Провокира ли интерес във Вас предложената информация	да	не
7.	Според Вас това разширява ли възможностите Ви за учене	да	не
8.	Мотивира ли Ви да направите подобни описания на обекти на културното наследство във Вашия родния край	да	не
Как оценявате работата (разлистването на уеб страниците) с уеб приложението <i>Аз и ЮНЕСКО</i>			
1.	Интересно ли ви беше да разлиствате уеб страниците на уеб приложението	да	не
2.	Засили ли се интереса Ви към изучаване на културните ценности на България	да	не
3.	Смятате ли, че ще Ви бъде полезна информацията	да	не
4.	Ще се включите ли в подобни проектни дейности	да	не
Посочете нещо друго			

Уважаеми учители,

№	Оценете уеб приложението като продукт	отговор	
1.	Възприемате ли като добра педагогическа практика използването на уеб приложението	да	не
2.	Бихте ли го използвали като част от съвместната Ви работа с обучаемите	да	не
3.	Смятате ли, че това ще обогати и улесни преподаването	да	не
4.	Допускате ли, че е интелектуално стимулиращо за обучаемите	да	не
5.	Ентусиазира ли обучаемите идеята да се използва уеб приложението	да	не
6.	Предполагате ли, че интердисциплинарното съдържание ще стимулира любопитството на обучаемите	да	не
Допускате ли, че			
1.	Предложената различно ориентирана информация ще Ви бъде полезна в учебния процес	да	не
2.	Формата на представяне на съдържанието е подходяща	да	не
3.	Използването на различен цвят, размер и характеристики на шрифта (получер и курсив) за представяне конкретни аргументи, изводи и твърдения за уникалност в текстовата част е уместно	да	не
4.	Считате ли, че е уместно използването на аналогични задачи от проектен тип в училище	да	не
5.	Оценявате ли полезността на уеб приложението като ресурс за многократно употреба	да	не
6.	Допускате ли, че уеб базирано приложение <i>Аз и ЮНЕСКО</i> ще е подходящо при самоподготовка и проектни дейности	да	не
7.	Съответства ли на целите на обучение, свързани с културното наследство, съдържанието на информационните ресурси:		
	като съдържателни аспекти, добавени към учебното съдържание по учебен план	да	не
	като ясно формулирани послания	да	не

	като интегрирано съдържание	да	не
8.	Полезен ли е модулът Речник за разбиране на текстовете на информационните ресурси	да	не
9.	Как оценявате съдържанието на информационните ресурси като:		
	фактическа точност на понятия	да	не
	верни исторически ретроспекции	да	не
	включване на актуални новости и знания	да	не
	междупредметни връзки	да	не
	структура и логическа обвързаност на текстовете	да	не
	граматически и лексикално издържан език	да	не
10.	Допускате ли, че интензивното използване на уеб приложението може да формира или развива:		
	функционална грамотност	да	не
	умения за учене	да	не
	умения за критично мислене	да	не
	умения за изследване на обекти на познание	да	не
	умения за системно мислене	да	не
11.	Приемате ли, че уеб приложението е подходяща среда за учене, доближаваща обучаемия до бъдещите му условия за учене и действия	да	не
12.	Осигурява ли средата пътища за овладяване на знания	да	не
13.	Способства ли уеб приложението за пренасяне (трансфер) на знания	да	не
14.	Осигурява ли систематичен и цялостен поглед към най-значимите аспекти на вече усвоените знания за културно-историческото наследство	да	не
	Посочете нещо друго		

ПРИЛОЖЕНИЕ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЗА РАЗШИРЯВАНЕ НА БД *КИН*

1. Български културни ценности, вписани в Представителния списък на нематериалното културно наследство – шедьоври на устното и нематериалното наследство на човечеството като свидетелство за живи културни традиции и творческия гений на групи, общности и отделни лица, съществуващи на определена територия	
Бистришките баби – архаична полифония, танци и ритуали от региона Шоплука	<i>Вписани под номер 95 през 2008 г. на сесия на Междуправителствения комитет на ЮНЕСКО за опазване на нематериалното културно наследство в Истанбул – съществен елемент от културния живот на България, популяризиращ фолклорната изява сред младите поколения</i>
Нестинарството – послание от миналото: Панегирът на Св. Св. Константин и Елена в село Българи	<i>Вписано под номер 191 през 2009 г. на сесия на Междуправителствения комитет на ЮНЕСКО за опазване на нематериалното културно наследство в Абу Даби, Обединени арабски емирства – древен езически ритуал с игри по жарава с древни корени в култовете към огъня (и слънцето), в античните мистерии – древногръцките (за земеделски блага) и в християнските първоначални обреди (за възраждане)</i>
Традицията на производство на Чипровски килими	<i>Вписани под номер 965 през 2014 г. на сесия на Междуправителствения комитет на ЮНЕСКО за опазване на нематериалното културно наследство в Париж (Франция) – ръчно изработени килими, с 2 напълно еднакви лица с техника и типично български занаят от Възраждането (XVII век) до днес.</i>
Народният празник Сурва/Сукова – фолклорен празник в района на Перник	<i>Вписан под номер 968 през 2015 г. на сесия на Междуправителствения комитет на ЮНЕСКО за нематериално културно наследство в Уиндхук (Намибия) – маскарадната обредност, чрез която поколения наред се осъществява позитивен преход от старата към новата година</i>
2. Добри практики за опазване на нематериалното културно наследство, вписани в Регистъра на ЮНЕСКО за най-добри световни практики, целящи защитата на нематериалното културно наследство	
Българско читалище (Културен център на общността); практически опит в опазването на жизнеността на нематериалното културно наследство	<i>Вписан под номер 970 през 2016 г. в Адис Абеба (Етиопия) – събор за народно творчество в Копривщица: система от практики по представяне и предаване на наследството – показване многообразието на българското фолклорно наследство в неговия автентичен вид</i>
Национален събор на българското народно творчество в Копривщица	<i>Вписано под номер 969 през 2017 г. в Джемджу (Южна Корея) – институции, в които се извършват културни и образователни дейности, насочени към опазване на обичаите и традициите на българския народ, осигуряване на достъп до информация, разпространение на знания и запознаване на гражданите с ценностите и постиженията на науката, изкуството и културата</i>
Културни практики, свързани с 1 март, представени от Р България, Румъния, БЮР Македония и Р Молдова	<i>Вписани под номер 1287 през 2017 г. в Джемджу (Южна Корея) - изработване, подаряване и носене на червена и бяла нишка (мартеница), която се подарява за здраве и символична защита срещу „капризите“ на пролетното време</i>
3. Индикативен списък на Република България – природни и културни обекти с изключителна ценност за човечеството предложени за включване в Списъка на световното наследство на ЮНЕСКО	
Природни обекти	Културни обекти:

<ul style="list-style-type: none"> • Национален парк Централен Балкан • Защитена местност Побитите камъни • Природна забележителност Белоградчишки скали • Природен парк Русенски Лом • Резерват Врачански карст 	<ul style="list-style-type: none"> • Античен град Никополис ад Иструм • Антична гробница в Силистра • Бачковски манастир • Две неолитни жилища с напълно запазени интериор и покъщнина • Град Мелник и Роженския манастир • Пещера Магура с рисунки от бронзовата ера • Старият Пловдив • Тракийската гробница със стенописи село Александрово • Голямата базилика и римските мозайки на Филипополис
4. „Живи човешки съкровища“ – национална кампания по Проект на ЮНЕСКО за допълване на Националната представителна листа и Представителния списък на ЮНЕСКО с елементи на нематериалното културно наследство в България	
Традиционни обреди и празници	<i>Писане на яйца с восък, община Костенец; Калуша – стародавен обред, запазен за поколения, село Хърлец, област Враца; Маскарадна игра „Джамал“, село Кошов, община Иваново, област Русе; Хъдрелез – алиански карнавални игри от село Бисерци, област Разград, Дервишов ден в Лесичово, област Пазарджик</i>
Традиционни занаяти, домашни дейности и поминъци	<i>Колани, тъкани „на кори“ град Шумен, Плетене на рибарски такъми – таляни, мрежи и винтери: хилядолетен занаят от Бургаския залив, град Бургас; Дяно Дянков – майсторът на старинни оръжия от град Априлци – оръжейник, ножар, изработващ и калаени павури; От извора днес, за да ни има утре – дървообработване и дърворезба в село Ломница, град Кюстендил</i>
Традиционно пеене и свирене	<i>Двугласно пеене в град Неделино, Добърски баби – пазители на традиционния обред Водици, Многогласно женско/мъжко пеене със съпровод на тамбури – село. Дорково, община Ракитово, Родопската гайда – магията на планината, град Девин, Песента – минало, настояще и бъдеще, село Сатовча, област Благоевград, Да съхраним дунавските ритми в село Антимово, област Видин</i>
Традиционно разказване	<i>Чуйте и ще знаете, град Брезник</i>
Традиционно танцуване и детски игри	<i>Пролетни хора на песен от град Баня, Карловско; Песни и хора на мегдана в село Кипра, община Девня, Традиционните хора на село Гъмзово – традицията среща бъдещето, община Брегово</i>

ПРИЛОЖЕНИЕ 8. РЕЧНИК НА ПОНЯТИЯТА

База от данни – хранилище за свързани данни [Gao, 2010].

Въпрос – най-елементарният познавателен инструмент за регистрация на данни. Основната му функция е индикаторната. Типовете въпроси имат различна познавателна стойност.

Гледна точка –меняща се перспектива върху съдържанието.

Декларативно познание – познание за фактите, което може да се формулира.

Език – експресивна и комуникативна функция на мисленето чрез използване на знаци с еднакво значение за група хора на определена територия. Езикът е едновременно акт и инструмент на общуване, за предаване на идеи и мисли, въздействие, адаптация, себеизява.

Емпатия – способност временно да се отложи встрани собственото възприемане и да се приеме алтернативна перспектива.

Желан резултат – специфична образователна цел или целево постижение. Общи синоними са цел, планирани резултати, проектирани последствия, очакван изход. Желаните резултати в обучението са 5 вида – (1) фактическо или основано на правила декларативно знание; (2) умения и процеси – процедурно знание; (3) разбираня и идеи, извлечени от умозаключения – концептуални знания; (4) навици на ума; (5) нагласи.

Идея – гранично познавателно ниво, което осигурява непрекъснатост на познавателния процес и единство между познание и практика. Пределно концентриран смисъл, ход на мисли. Функции: синтезираща, обобщаваща, интегрираща (обобщаване на фундаментални закономерности и най-общи знания); мотивираща – стремеж да бъде реализирана; свързваща и реализираща; проектираща или планираща – благоприятства за изграждане план на действие на субекта. [Десев, 2015].

Интеграция – координация на взаимозависими или съгласувани части с цел добро функциониране на цялото.

Интелигентност – широка способност за разбиране, осмисляне и ориентиране към действие; способност да се мисли рационално, да се използват ефективно налични ресурси, да се действа целенасочено, учи и извлича полза от опита.

Интерес – насоченост, идея, характеристика на индивидуалното внимание като проява на познавателна потребност.

Интернет – глобална, перманентно разрастваща се мрежа, която функционира върху основата на конвенция за пренасяне или *трансфер* на данни; канал за реализация на различни форми на комуникация. [Десев, 2015]

Интерпретация – взаимодействие между разбиране и анализиране.

Когнитивност – способност към умствено възприемане и преработване на входяща информация и създаване на знание и концепции, свързани с това знание, изразени в мисли и в действия.

Контекст - част от текст около дума или израз, която определя или уточнява значението им; обстоятелства, в които се вмести дадено явление, събитие.

Комуникация – процес, при който има трансфер (пренос) и обмен на знакови структури с цел извличане на информация; механизъм, чрез който се осъществяват и развиват взаимоотношения между хора или системи.

Концепция – структуриран начин за разбиране, обяснение, тълкуване на даден обект, т.е. отправна гледна точка към водеща ключова идея, разкриваща го непреки причини, връзки или отношения.

Култура – социално комуникирани поведения, убеждения, ценности, познания, които характеризират определен времеви период или общност от хора.

Метакогнитивно умение – извличане на смисъл и създаване на значения от налична информация.

Мултимедия – използването или представянето на данни чрез съчетаване на различни средства – текст, звук, картини и анимация, обединени в едно единно цяло.

Образование – научно организирана практическа дейност за рационално творческо предаване, усвояване и усъвършенстване на социалния опит от обучаемите.

Онлайн база от данни – база от данни, чиито елементите са дигитални или цифрови обекти, съдържанието на които може да се съхранява локално или в интернет и е достъпно чрез компютърни мрежи (локални или интернет чрез уеб браузър). Някои имат подобрени функции, като съвместно редактиране. [https://en.wikipedia.org/wiki/Online_database]

Памет – способност да се запазва и възпроизвежда минал опит.

Подходи за учене – гъвкава комбинация от разнообразни мотиви за учене и кореспондиращите им стратегии в учебния процес.

Познание – съвкупност от процеси, процедури и методи за придобиване на знания в определена област.

Стратегия – организиран и систематичен подход към изучаване на обект на познанието.

Стратегия на учене – система от интелектуални и организационни подходи.

Структура – вътрешна организация на закономерно свързани помежду си елементи, съставлящи цялостното единство на даден обект.

Умение – Система от взаимодействащи си цел, средства, условия и резултат. [**Минчев, 1991**]

Учебно съдържание – съвкупност от знания, умения и компетентности, способности за познание и опит, ценностни позиции, представени в съответна форма (предметна, образна, вербална, символна), които овладяват обучаемите.

Учебна цел – желан, прогнозиран резултат и критерий за измерване на резултатите от обучението, конкретно и ясно описание на вида компетентност и обемът от качествени знания, умения, способности на познание, предназначени за овладяване на задължителен образователен минимум.

Учене – неделима част от обучението – резултат от интеракция на обучаем със среда.

Цифрова колекция (наричана още цифрово хранилище, дигитална или цифрова библиотека, онлайн библиотека, интернет библиотека) – **онлайн база от данни**, чиито елементи са цифрови обекти – текст, неподвижни изображения, анимация, аудио, видео или други цифрови медийни формати или библиотека, достъпна чрез интернет. Обектите могат съдържат и цифровизирано съдържание като печат или снимки, първоначално произведено цифрово съдържание, като публикации в социалните медии. Освен съхраняване на съдържание (локално или с отдалечен достъп чрез компютърни мрежи), те могат да предоставят и средства за организиране, търсене и извличане на съдържанието, съдържащо се в колекцията. [https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_library]

Хипертекст – метод за представяне на информация, при който части от нея (текст, изображения или звук) съдържат връзки към друга информация; нелинейно подреден текст, с възможност за асоциативно търсене в документ.

ЛИТЕРАТУРА

- [**A. Churches, 2008**] Andrew Churches (2008). Bloom's Digital Taxonomy. 44 pages. Available at: <http://burtonslifelearning.pbworks.com/f/BloomDigitalTaxonomy2001.pdf>
- [**Algarabel, Dasi, 2001**] Algarabel, Salvador and Dasi, Carmen (2001). The definition of achievement and the construction of tests for its measurement: A review of the main trends. *Psicológica*, Vol. 22
- [**Anderson, Krathwohl, Bloom, 2001**] Lorin W. Anderson, David R. Krathwohl, Benjamin Samuel Bloom (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Longman, New York, 352 pages.
- [**ANSI**] American National Standards Institute: <https://www.ansi.org/>
- [**Bazire, Brézillon, 2005**] Bazire, Brézillon (2005) In: Dey A., Kokinov B., Leake D., Turner R. (eds) Modeling and Using Context. CONTEXT 2005. Lecture Notes in Computer Science, vol. 3554. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/11508373_3
- [**Bellinger, 2004**] Bellinger, G., 2004. Modeling & Simulation: An Introduction. Available at <http://www.systems-thinking.org/modsim/modsim.htm>
- [**Berk, 2009**] Berk, R. A., (2009) Multimedia teaching with video clips: TV, movies, YouTube in the college classroom. In: International Journal on Technology in Teaching and Learning, 5
- [**Bloom, 1956**] Bloom, B. (1956). Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals, Handbook 1: Cognitive Domain. Longmans, Green & CO LTD.
<https://www.uky.edu/~rsand1/china2018/texts/Bloom%20et%20al%20-Taxonomy%20of%20Educational%20Objectives.pdf>
- [**CEDEFOP, 2011**] CEDEFOP (European Centre for the Development of Vocational Training). 2011. Glossary. Quality in education and training. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- [**Capra, 1995**] Capra, F. (1995). Knowledge of Whole Systems. From the Parts to the Whole. In: The Education Network (Australian Education Network), Winter 1995
- [**Capra, Luisi 2014**] Capra, Fritjof, Pier Luigi Luisi (2014). The Systems View of Life: A Unifying Vision. 1st Edition. ISBN-13: 978-1107011366, ISBN-10: 9781107011366
- [**Care and Griffin, 2014**] Care, E. and Griffin, P. (2014) An Approach to Assessment of Collaborative Problem Solving. Special Issue: Assessment in Computer Supported Collaborative Learning. Research and Practice in Technology Enhanced Learning, Vol. 9, No.3, pp. 367-388
- [**D. Cabrera, L. Cabrera, E. Powers, 2015**] [D. Cabrera, L. Cabrera, E. Powers] [A unifying theory of systems thinking with psychosocial applications](#) In: Systems Research and Behavioral Science, Vol. 32, Issue 5, 2015
- [**Davenport, Prusak, 1998**] Davenport, T., Prusak, L. (1998). Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know. Harvard Business School Press, Boston, 1998. DOI: 10.1145/348772.348775 (2005 version available at http://www.acm.org/ubiquity/book/t_davenport_1.html)
- [**De Savigny, Adam, 2009**] De Savigny, D., & Adam, T. (2009). Systems thinking for health systems strengthening. World Health Organization. Available at: https://www.who.int/alliance-hpsr/alliancehpsr_overview_fr_eng.pdf
- [**Dimitrova, 2009**] Dimitrova, L. (2009). From Electronic Corpora to Online Dictionaries (on the example of Bulgarian Language Resources). In: J. Levická, R. Garabík (Eds. 2009), Proceedings of the Fifth International Conference: NLP, Corpus Linguistics, Corpus Based Grammar Research SLOVAKO'2009. 25-27 November 2009, Smolenice, Slovakia, 78-92. ISBN 978-80-7399-875-2.
- [**DoD, 1998**] „DoD Modeling and Simulation (M&S) Glossary“. In: DOD 5000.59-M. US Dept. of Defense. P2.13.22. Available at: <https://apps.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a349800.pdf>, page 136

[**EC WD, 2008**] The use of ICT to support innovation and lifelong learning for all. European Commission, 2008. Commission Staff Working Document. SEC(2008) 2629 final. Available at: [http://www.europarl.europa.eu/registre/docs_autres_institutions/commission_europeenne/sec/2008/2629/COM_SEC\(2008\)2629_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/registre/docs_autres_institutions/commission_europeenne/sec/2008/2629/COM_SEC(2008)2629_EN.pdf)

[**Erickson, 2012**] Erickson, H. Lynn, (2012) Concept-based teaching and learning. Publ. by International Baccalaureate Organization 2012, Available at: www.ibmidatlantic.org/Concept_Based_Teaching_Learning.pdf

[**Erickson, 2013**] Erickson, H. Lynn, (2013). Transitioning to Concept-Based Curriculum and Instruction: How to Bring Content and Process Together. Corwin Press , CA, 224 pages, ISBN 9781452290195 (print), ISBN-10:1452290199 (<http://online.ebooksales.top/?book=1452290199>)

[**Faber, León-Araúz, 2014**] Faber, P., León-Araúz, P., (2014) Specialized knowledge dynamics: From cognition to culture-bound terminology. In Dynamics and Terminology. An interdisciplinary perspective on monolingual and multilingual culture-bound communication, edited by Temmerman, R. & Van Campenhoudt, M. Terminology and Lexicography Research and Practice, 16:135-158. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins. doi:10.1075/tlrp.16.08fab.

[**Gao, 2010**] Gao, Shuang (2010). Data Modeling in System Analysis. Information System Analysis 6840. Available at: <https://www.umsl.edu/~sauterv/analysis/Fall2010Papers/Gao/#a11>

[**Higgins, 2007**] Higgins, Steven (2007) Transversal competences and school involvement: Learning to Learn Research in Schools in the UK. Project Overview, 2007. Available at: http://www.indire.it/lucabas/lkmw_file/scuola_europa/seminari/3_Transversal_competences.pdf

[**Ide, Véronis, 1995**] Ide, N. and J. Véronis, (1995). Encoding Dictionaries. In: Text Encoding Initiative. Background and Context. pp.167-179. Kluwer Acad. Publ. ISBN 0-7923-3704-2 (PB), ISSN 0-7923-3689-5 (HB)

[**Jukes, Dosaj, 2006**] Jukes, Ian & Dosaj, Anita (2006) Understanding Digital Children (DKs) Teaching & Learning in the New Digital Landscape By, The InfoSavvy Group © The InfoSavvy Group, September, 2006. Prepared for the Singapore MOE Mass Lecture. Available at: <https://edorigami.wikispaces.com/file/view/Jukes++Understanding+Digital+Kids.pdf>

[**Kovacheva, 2015**] Kovacheva, Stefka (2015). Electronic Dictionary as a Tool for Integration of Additional Learning Content. In: International Journal *Cognitive Studies* [*Études Cognitives*], 15: 379–388, SOW, Warsaw 2015, ISSN 2392-2397 (online), DOI: 10.11649/cs.2015.026

[**Learner's Dictionary**] Available at: <http://www.learnersdictionary.com/definition/model>

[**Malan, 2000**] Malan, S.P.T., 2000. The 'new paradigm' of outcomes-based education in perspective. In: Journal of Family Ecology and Consumer Sciences, Volume 28 Number 1, Jan 2000, pp. 22 – 28. ISSN 0378-5254. Available at: <http://journals.co.za/docserver/fulltext/famecs/28/1/99.pdf?expires=1527168871&id=id&accname=guest&checksum=A65A479A6153E4BB1CA7D835E8333D8A>

[**Marzano, Kendall, 2007**] Robert J. Marzano, John S. Kendall (2007). The new taxonomy of educational objectives. CA: Corwin Press, 193 pages. <https://www.ifeet.org/files/The-New-taxonomy-of-Educational-Objectives.pdf>

[**Mullis & Martin, 2016**] I. V. Mullis and M. O. Martin (Ed.) (2016) Progress in International Reading Literacy Study. PIRLS 2016 Assessment Framework, 2nd Edition. Publishers: TIMSS & PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, Boston College and IEA. 200 pages. ISBN: 978-1-889938-28-8, https://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/downloads/P16_Framework_2ndEd.pdf <http://pirls2021.org/frameworks/home/reading-assessment-framework/purposes-for-reading/>

[**OECD, 2005**] The Definition and Selection of Key Competencies: Executive Summary. Organisation for Economic Co-operation and Development, 2005. Available at: <https://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf>

[**Olaniran, S. 2020**] Olaniran, Sunday Olawale, (2020). Literacy Library and the Functional Literacy Skills of the 21st Century Adult Learners. In: Library Philosophy and Practice (e-journal). 3573. <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/3573>

[**PISA**] <https://www.oecd.org/pisa/pisa-for-development/>

[**Pleiades**] <https://pleiades.stoa.org/home>, <http://atlantides.org/downloads/pleiades/rdf/>

[**Punie, Zinnbauer, Cabrera, 2006**] Punie, Y., Zinnbauer, D., & Cabrera, M. (2006). A Review of the Impact of ICT on Learning. Edificio Expo. c/ Inca Garcilaso, s/n. E-41092 Seville (Spain): European Commission, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies.

[**Richens, 1956**] Richens, R. H. (1956). Preprogramming for mechanical translation. *Mechanical Translation*, vol. 3, no. 1, pp. 20–25.

[**RKSEZKNO, 2005**] Рамкова конвенция за Съвета на Европа за значението на културното наследство за обществото <http://archaeology.zonebg.com/rksezkno.htm>

[**Rossel, Manna, 2017**] Rossel, Gerardo & Manna, Andrea, (2017). A Modeling methodology for NoSQL Key-Value databases, *Database Systems Journal*, 8, issue 2, p. 12-18. Available at: <https://EconPapers.repec.org/RePEc:aes:dbjour:v:8:y:2017:i:2:p:12-18>.

[**Shear et al., 2009**] Shear, L., Means, B., Gallagher, L., House, A., & Langworthy, M. (2009). ITL Research design. Menlo Park, CA: SRI International. Available at: <https://www.sri.com/work/publications/itl-research-design-document>

[**Siemens, 2004**] Siemens, G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. Elearnspace, December, 12, 2004 (<http://www.connectivism.ca/> update April 5, 2005)

[**Steiner, 2010**] **R. S. Steiner** (2010) Different Kinds of Data Models: History and a Suggestion. Available at: <http://tdan.com/different-kinds-of-data-models-history-and-a-suggestion/14400>

[**TIACHE, 2013**] Towards an integrated approach to cultural heritage for Europe, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52014DC0477>

[**UN, 2015**] United Nations. Department of Economic and Social Affairs. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development, <https://sdgs.un.org/2030agenda>

[**UNESCO & ICT, 2009**] UNESCO Institute for Statistics initiatives for standardization of Information and Communication Technologies (ICT) use in Education indicators. UNESCO Institute for Statistics, 2009. Paris. Available at: http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/guide-to-measuring-information-and-communication-technologies-ict-in-education-en_0.pdf

[**The digital Periegesis**] <http://www.periegesis.org>

[**UNESCO Convention**] <https://whc.unesco.org/en/convention/>

[**UNESCO Criteria**] UNESCO World Heritage Centre - The Criteria for Selection: <http://whc.unesco.org/en/criteria/>

[**UNESCO List**] UNESCO List. Available at: <http://whc.unesco.org/en/list/43>

[**Visual Paradigm**] Database Design & Engineering. Conceptual, Logical and Physical Data Model - Visual Paradigm. Available at: <https://circle.visual-paradigm.com/docs/database-design-engineering/>

[**Vygotsky, 1978**] Vygotsky, L. S. (1978) Mind in Society. Cambridge, Mass.: MIT Press

[**Wiggins, McTighe, 2012**] Wiggins, G., J. McTighe (2012). Understanding by Design framework. Expanded 2nd ed. Available at: http://www.ascd.org/ASCD/pdf/siteASCD/publications/UbD_WhitePaper0312.pdf

[**Williams & Burden, 1997**] Williams, M., Burden, R. (1997) Motivation in language learning : a social constructivist approach. Cahiers de l'APLIUT Année 1997, v. 16, n.3, pp. 19-27, ISSN 0248-9430 https://www.persee.fr/doc/apliu_0248-9430_1997_num_16_3_1201

[YPG, 2009/2011] Youthpass Guide: Making the most of your learning. Page 20. Published in March 2009 and re-vised in 2011 by the SALTO-YOUTH Training and Cooperation Resource Centre, Godesberger Allee 142-148, D-53175 Bonn. Available at: <https://www.youthpass.eu/en/youthpass/downloads/guide/>

[Андрейчин и колектив, 1997] Андрейчин, Л. и колектив (1997) Български тълковен речник. 4-то изд. Допълнено и преработено от Д. Попов. Наука и изкуство, 1093 стр. ISBN 954-02-0156-X. с. 280

[Десев, 2015] Любен Десев, Синергетика. Въведение и речник, С., 2015, Екопрогрес, 464 стр. ISBN: 9789542970378

[Зиновиева, 1997] Зиновиева, Ирина, (1997) Диференциална психология. Изд. Албатрос, 232 стр. ISBN 9548555484

[Матанова, 2016] Матанова, Ваня (2016) Детска невропсихология. Нарушения на ексекутивните функции. ИК Стено, Варна. 156 стр. ISBN 9789544498849

[Минчев, 1991] Б. Минчев, Ситуации и умения, 1991, СУ „Св. Климент Охридски“, 174 стр.

[Петков, 2016] Петков, Георги, (2016) Огледала в нощта, Конструктивни познавателни процеси и релации. НБУ. ISBN 978-954-535-941-5

[Радев и др., 2011] Радев, Пл., Легкоступ, Пл., Александрова, Ал., (2011) Основи на училищната педагогика. Пловдив. ISBN 978-954-400-560-3

[Рибов, 2017] Рибов, Манол, (2017) Глобални проблеми на хилядолетието, Изд. Авангард Прима, С., ISBN 9786191608539) (155-165)

[Русева, 2013] Русева, Малвина, (2013) Методика на научното изследване на тракийската архитектура (Анализи. Тълкуване. Символика), Институт за изследване на изкуствата, БАН, София. ISBN 978-954-8594-43-1 (14-16)

[Сърнбърг, Мио, 2012] Робърт Сърнбърг и Джеф Мио, 2012. Когнитивна психология. Изд. Изток – Запад, София, 623 стр., ISBN: 978-619-152-014-5

[закон КН, 2009/2016] ЗАКОН за културното наследство, 2009, изм. 2016, ДВ. бр.74 от 20 Септември 2016г.

[ЗПУО] https://www.mon.bg/upload/4051/zkn_PUObr_180717.pdf

[ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 270] ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 270 от 25.09.2020 г. за изменение и допълнение на ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 90 от 29 май 2018 г. за българските неделни училища в чужбина.

[Национална програма на МОН „Роден език и култура зад граница“] Националната програма на МОН „Роден език и култура зад граница“, <https://www.mon.bg/bg/175>

[НАРЕДБА № 10 ПКУУП, 2017] <https://www.mon.bg/bg/59#N10-2017>

[НСНПГ, 2014] Национална стратегия за насърчване и повишаване на грамотността (2014–2020). <http://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=933>

[Ръководство за администратор] Ръководство за администратор, Available at: https://en.wikibooks.org/wiki/MediaWiki_Administrator%27s_Handbook,

[Ръководство за потребител] Ръководство за потребител, Available at: https://en.wikibooks.org/wiki/MediaWiki_User_Guide

[СВРОИ (2019-2030)] Проекта на Стратегията за възпитателната работа в образователните институции (2019-2030) <https://www.strategy.bg/PublicConsultations/View.aspx?lang=bg-BG&Id=4321>

СПИСЪК НА АВТОРСКИ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМАТА НА ДИСЕРТАЦИЯТА

В международно списание:

- 1) Stefka Kovacheva (2015). **Electronic Dictionary as a Tool for Integration of Additional Learning Content.** In: International Journal *Cognitive Studies|Études Cognitives*, (15): 379–388, SOW, Warsaw 2015, ISSN 2392-2397 (online), DOI: <https://doi.org/10.11649/cs.2015.026>

В Сборници на международни конференции:

- 2) Stefka Kovacheva (2014). **Application of Information Technologies to Primary Education.** In: Proc. of the International Conference *Informatics in the Scientific Knowledge'2014*, June 27– 29, 2014, Varna, University Publ. House VFU “Chernorizets Hrabar”, pp. 217-229, ISSN 1313-4345
- 3) Stefka Kovacheva (2014). **How to Incorporate New Knowledge in the History Courses for 4th and 5th Grade Pupils.** In: *Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage*, International Conference Proceedings, Vol. 4, 2014. 224-234, Institute of Mathematics and Informatics-BAS, Sofia, ISSN: 1314-4006 (Scopus) https://dipp.math.bas.bg/images/2014/224-234-sDiPP2014-33-KovachevaStefka_paper-final.pdf
- 4) Stefka Kovacheva, Ludmila Dimitrova (2019). **Web-based Application for Presentation of Bulgarian Cultural and Historical Heritage under the Protection of UNESCO.** In: *Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage*. International Conference Proceedings, vol. 9, 2019, pp. 237-243, Institute of Mathematics and Informatics-BAS, Sofia, ISSN: 1314-4006, eISSN: 2535-0366 (Web of Science, Scopus) https://dipp.math.bas.bg/images/2019/237-244_8_3.6_sDiPP2019-05_f_v.1.F_20190908.pdf
- 5) Stefka Kovacheva, Ludmila Dimitrova (2021). **Presentation of UNESCO Bulgarian Cultural Heritage Sites - a Methodological Framework for Designing a Web based Application as a Didactic Resource in an Information Environment.** In: *Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage*. International Conference Proceedings, vol. 11, 2021, pp. 273-278, Institute of Mathematics and Informatics-BAS, Sofia, ISSN: 1314-4006, eISSN: 2535-0366 (Web of Science, Scopus) https://dipp.math.bas.bg/images/2021/273-278_06_4.5_sDiPP2021-29_v.02.pdf

СПИСЪК НА ЦИТИРАНИЯ

Stefka Kovacheva (2014). How to Incorporate New Knowledge in the History Courses for 4th and 5th Grade Pupils. In: Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage, International Conference Proceedings, Vol. 4, 2014. 224-234, Institute of Mathematics and Informatics-BAS, Sofia, ISSN: 1314-4006 (Scopus) https://dipp.math.bas.bg/images/2014/224-234-sDiPP2014-33-KovachevaStefka_paper-final.pdf

Цитирана в:

- 1) Dimitrova, L. (2015). What New Information Can Be Obtained from the Bulgarian-Polish Digital Resources. In: Semantyka a konfrontacja językowa, vol. V, dedykowanym Pani Profesor Dr Hab. Violetcie Koseskiej-Toszewej w związku z 45-leciem jej pracy naukowej. PAN, IS. SOW, Warsaw, 2015. 103-115. ISBN 978-83-64031-25-0
- 2) Димитрова, Л. (2016) Компютърната лингвистика в ИМИ – история, проекти, резултати. В: Сборник доклади на Националната конференция по информатика, посветена на 80-годишнината от рождението на проф. П. Бърнев. София, 12-13 ноември 2016, ИМИ-БАН със съдействието на АРИО, 37-57. ISBN: 978-954-8986-45-8

Stefka Kovacheva (2015). Electronic Dictionary as a Tool for Integration of Additional Learning Content. In: International Journal *Cognitive Studies|Études Cognitives*, (15): 379–388, SOW, Warsaw 2015, ISSN 2392-2397 (online), DOI: <https://doi.org/10.11649/cs.2015.026>

Цитирана в:

- 3) Dimitrova, L. (2015). What New Information Can Be Obtained from the Bulgarian-Polish Digital Resources. In: Semantyka a konfrontacja językowa, vol. V, dedykowanym Pani Profesor Dr Hab. Violetcie Koseskiej-Toszewej w związku z 45-leciem jej pracy naukowej. PAN, IS. SOW, Warsaw, 2015. 103-115. ISBN 978-83-64031-25
- 4) Димитрова, Л. (2016) Компютърната лингвистика в ИМИ – история, проекти, резултати. В: Сборник доклади на Националната конференция по информатика, посветена на 80-годишнината от рождението на проф. П. Бърнев. София, 12-13 ноември 2016, ИМИ-БАН със съдействието на АРИО, 37-57. ISBN: 978-954-8986-45-8

СПИСЪК НА ДОКЛАДВАНИ РЕЗУЛТАТИ

1. Доклад “Application of Information Technologies to Primary Education“ научен форум International Conference „Informatics in the Scientific Knowledge’ 2014“, June 27– 29, 2014, Varna, Bulgaria;
2. Доклад “How to Incorporate New Knowledge in the History Courses for 4th and 5th Grade Pupils“, научен форум UNESCO International Conference „Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage DIPP’2014“, 18–21 September, 2014, Veliko Tarnovo, Bulgaria;
3. Доклад “Electronic Dictionary as a Tool for Integration of Additional Learning Content”, научен форум International Conference „Leksykografia polska, ukraińska, bułgarska: słowniki tradycyjne i elektroniczne“, 13 - 14 listopad 2014, Warszawa, Polska;
4. Доклад “Presentation of UNESCO Bulgarian Cultural Heritage Sites as Knowledge System in a Learning Environment”, научен форум UNESCO International Conference „Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage DIPP’2016“, September 18-21, 2016, Veliko Tarnovo, Bulgaria;
5. Доклад “E-learning environment UNESCO Bulgarian Architectural Heritage Sites”, научен форум UNESCO International Conference “Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage DIPP’2016“, September 18-21, 2016, Veliko Tarnovo, Bulgaria;
6. Доклад “An E-Learning Environment – a Tool for Presentation of Knowledge about Bulgarian Cultural Heritage Sites”, научен форум 7th UNESCO International Conference “Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage”, September 7-9, 2017, Burgas, Bulgaria;
7. Доклад “Knowledge-Based E-environment for Bulgarian Cultural Heritage with Focus on Learning”, научен форум “*Eighth UNESCO International Conference on Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage*”, September 27-29, 2018, Burgas, Bulgaria;
8. Доклад “Web based Application for Presentation of Bulgarian Cultural and Historical Heritage under the Protection of UNESCO”, научен форум “*Ninth International Conference on Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage*”, Burgas, Bulgaria, 26–28 September 2019;
9. Доклад “Web-based Application for Presentation of UNESCO Bulgarian Cultural Heritage as a Knowledge-based Tool for E-Learning”, научен форум “*Tenth International Conference on Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage DiPP2020*”, 24–26 September 2020, Burgas, Bulgaria;
10. Доклад “Presentation of UNESCO Bulgarian Cultural Heritage Sites - a Methodological Framework for Designing a Web based Application as a Didactic Resource in an Information Environment”, научен форум “*Eleventh International Conference on Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage, DiPP2021*”, 24–26 September 2021, Burgas, Bulgaria.