



**Универзитет „Св. Кирил и Методиј“
Филозофски факултет-Скопје**



Институт за педагогија

Постдипломски студии по Менаџмент во образованието

**Педагошкиот дизајн на учебниците во функција
на учењето**

-Магистерски труд-

Ментор :

Проф. Д-р Наташа Ангелоска –Галевска

Кандидат:

Александра Курчиевска, 5132

Скопје, 2021

СОДРЖИНА

Апстракт.....	4
Вовед.....	6
I.Теоретски пристап кон проблемот на истражување.....	8
1. Дефинирање на проблемот и основните поими	8
2. Дидактички компоненти на учебникот	11
2.1. Историјат на учебник.....	13
2.2. Структурни компоненти на учебникот.....	14
3. Видови учебници	17
3.1. Е-учебник.....	19
3.2. Дигитален учебник.....	22
4. Дизајн на учебник.....	24
4.1. Текст.....	25
4.2. Илустрација.....	28
5. Вреднување на учебник	33
6. Мотивација за учење.....	39
7. Релевантни истражувања	41
II. Методологија на истражувањето	47
1. Предмет на истражувањето	47
2. Цел и карактер на истражувањето	48
3. Задачи на истражувањето	48
4. Хипотези	49
5. Варијабли на истражувањето.....	50
6. Методи, техники и инструменти на истражувањето	51
7. Популација и примерок	52
8. Статистичка обработка на податоците	53
9. Организација и тек на истражувањето	54
III. Анализа и интерпретација на резултатите	55

III.1. Анализа и интерпретација на резултатите од анкетата со ученици од трето одделение	55
III.2. Анализа и интерпретација на резултатите од анкетата со наставници	62
III.3. Анализа и интерпретација на резултатите од анкетата кај родителите	75
III.4. Анализа и интерпретација на резултати од интервју со графички дизајнери	86
III.5. Анализа на содржина на учебник	95
IV. Дискусија.....	98
V. Заклучок.....	101
VI. Препораки	103
Библиографија.....	104
Прилози	112
ПРИЛОГ 1 - ПРОТОКОЛ ЗА ИНТЕРВЈУ.....	112
ПРИЛОГ 2 - АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК ЗА УЧЕНИЦИ.....	114
ПРИЛОГ 3 - АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК ЗА НАСТАВНИЦИ.....	117
ПРИЛОГ 4 - АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК ЗА РОДИТЕЛИ.....	119
ПРИЛОГ 5 - ПРОТОКОЛ ЗА АНАЛИЗА НА УЧЕБНИК.....	121

Апстракт

Учебникот се смета за еден од најважните ресурси за учење на учениците во образовниот систем. Содржината на учебниците има важна улога во охрабрувањето и обезбедувањето на образовните потреби на ученикот, како и при олеснувањето на процесот на учење. Оттука содржината и графичкиот дизајн на учебниците во основното училиште е оценета и анализирана од аспект на мотивацијата на ученикот за учење. Ова истражување нè ги даде одговорите на следниве прашања:

1. Каков е квалитетот на содржината и графичкиот дизајн на учебниците кои се во употреба од прво одделение до петто одделение?
2. Колку влијаат квалитетот на содржината и графичкиот дизајн на учебниците од прво одделение до петто одделение врз мотивацијата на учениците?

Во ова истражување доминира дескриптивниот метод поради тоа што е направена анализа на моменталните состојби со воопштување и споредување, додека како техники во ова истражување се користени: интервју со графички дизајнери на учебник, анкетирање на наставници, ученици и родители, како и скалирање на податоците.

„Дескриптивноста, како карактеристика на квалитативните истражувања, е условена од целта на истражувачот да се приближи до испитаниците и да разбере што точно тие мислат за одредени општествени проблеми или ситуации.“ (Галевска, 1998)

Од добиените резултати од спроведеното истражување можеме да донесеме заклучок за моменталниот квалитет на содржината и графичкиот дизајн на учебниците. Истовремено, можеме да ги одредиме клучните аспекти каде е потребно делување за нивно подобрување во иднина.

Клучни поими: учебник, содржина, графички дизајн.

Abstract

Textbook is considered as one of the most important learning resources for students in the system of education. The textbook content has an important role in both encouraging and providing the educational needs of the student, as well as in facilitating the learning process. Hence, the content and graphic design of the textbooks in primary school is evaluated and analyzed from the aspect of the student's motivation for learning. This research provided us with answers to the following questions:

1. What is the quality of the content and graphic design of textbooks that are in use from the first to the fifth grade?
2. How much do the quality of the content and the graphic design of the textbooks used from the first to the fifth grade affect the the students' motivation?

This research is dominated by the descriptive method because it analyzes the current situation by the means of generalization and comparison, while the techniques used in this research are: an interview with textbook graphic designers, a survey of teachers, students, and parents, as well as scaling of the data. "The descriptiveness, as a characteristic of qualitative research, is conditioned by the goal of the researcher to get closer to the respondents, and to understand exactly what they think about certain social problems or situations." (Galevska, 1998)

From the results obtained from the conducted research, we can hereby draw a conclusion about the current quality of the content and graphic design of the textbooks. At the same time, we can identify the key aspects where action is needed to improve them in the future.

Key terms: textbook, content, graphic design.

Вовед

Квалитетот на образованието во многу аспекти зависи и од квалитетот на учебниците. Учебниците треба да го привлечат вниманието на учениците со интерактивниот пристап кон содржините, да понудат проблемски пристап во изучувањето на содржините, да поттикнат размислување, истражување на одредена тема, како и креативност. По одредени наставни програми, учебниците треба сликовито да ја претстават содржината која ја презентираат. Во однос на содржината, пак, потребни се учебници кои ќе вклучуваат актуелни теми блиски до интересите на учениците.

Учебникот според својата конструкција и начинот на кој ги прикажува содржините одредува со колкав успех ученикот ќе може да ги совлада тие содржини. Освен што ја игра улогата на извор на знаење, учебникот има и силно воспитно влијание врз младите генерации, а со тоа се мери и неговата педагошка вредност.

Треба да се земе во предвид и дека поимот „учебник“ неретко провоцира негативни реакции. Иако учебниците се несомнено главното средство за образование, сепак има голем анти-учебнички етос којшто се забележува во образовниот процес. (Massden, 2001)

Бидејќи околу учебникот се групирани и на него се надоврзуваат сите други наставни средства, а генерално земено од него зависи и употребата на одредена наставна метода и наставна форма, тој мора да е усогласен со наставните планови и програми и мора да ги „води“ наставните содржини по редослед, обем, конзистентност и длабочина. Конечно, мора да се внимава секој учебник да ги поседува неопходните дидактичко-методски детерминанти: информативната, сознајната и систематизациската детерминанта, но и индивидуализацијата, самообразованието и координацијата.

Истражувањето е во функција на подобрување на квалитетот на учебниците и поставување на повисоки стандарди, чие дефинирање треба да го направат стручни и едуцирани луѓе. Со ова потребата од подготовка на подобри критериуми и инструменти за вреднување на учебниците.

Интересот за овој проблем, освен заради неговата актуелност и научна оправданост, произлегува и од личниот афинитет за негово проучување и искуство во одделенската настава и рецензирањето учебници.

Целта на истражувањето е да се добијат сознанија за квалитетот на учебниците од предметот природни науки преку:

- Вреднување на учебниците од аспект на содржината и графичкиот дизајн;
- Испитување на ставовите на наставниците и графичките дизајнери за потребата од компетентни кадри вклучени во изборот и издавањето, на учебници кои ќе исполнуваат одредени критериуми;
- Испитување на ставовите на учениците и родителите во однос на учебниците што се користат во наставата, и нивното влијание врз интересот за учење.

Сето ова ќе придонесе за поквалитетно, современо и правилно обликување на учебниците, но и мотив повеќе за осовременување на наставата, како и поголем предизвик за учениците при усвојување на наставната програма.

I. Теоретски пристап кон проблемот на истражување

1. Дефинирање на проблемот и основните поими

При изработката на учебник, а особено при неговото вреднување, треба да се води сметка за неговата усогласеност со наставната програма усвоена од министерот за образование и наука, на предлог на Бирото за развој на образованието. Според законот за основно образование:

(1) Учебникот се изработува според наставниот план и програми за соодветното одделение и предмет и Концепцијата за учебник, што на предлог на Бирото ја утврдува министерот.

(2) Со Концепцијата за учебник се определуваат научно-стручните и методолошките основи на учебникот, развојните воспитно-образовни функции, основите за мотивација и самостојно учење, дидактичко-методските стандарди за изборот и систематизирањето на содржините, дополнителните текстови, визуелните прилози, како и соодветноста на јазикот според возраста на учениците и градењето на јазична култура.

Нивниот квалитет, пак, се мери според тоа колку тие ги исполнуваат барањата предвидени со концепцијата преку која треба да се изготвуваат, како и според тоа дали и колку ги содржат дидактичко-методските вредности неопходни за учење и развој на ученикот. (Закон за Основно образование, член 105).

(1) Министерот формира рецензиона комисија која врши стручно вреднување на ракописи за учебник за соодветен предмет, согласно со методологијата што ја изработува Бирото, а ја утврдува министерот. (Закон за Основно образование, член 111).

Тоа подразбира постигнување на целите дефинирани со програмата преку развивањето на одредени содржини во учебникот. При тоа, треба да се имаат

предвид целите за одделението (односно годината), видот на образованието, како и структурата, (односно образовниот профил на образованието за којашто е наменет учебникот), како и конкретните цели што треба да се постигнат при реализацијата на наставната програма.

Врз основа на поставените цели во наставната програма, во учебникот треба да има предвидено содржини (од страна на авторот) согласно фондот на наставните часови на програмата, темите (подрачјата) што се обработуваат и поимите што се воведуваат во наставната програма.

При изборот на содржините мора да бидат застапени принципите на рационалност и економичност, што подразбира избор на соодветни содржини (по обем, стил и јазик) на возраста на учениците на коишто им е наменет учебникот.

Согласно наставната програма, учебникот мора да се придржува и да промовира интерактивни методи на работа, корелација со други (сродни) наставни предмети, хоризонтална и вертикална поврзаност на содржините во рамки на предметот, како и да посочува и други примери и извори на информации и знаења за темите (подрачјата) опфатени со програмата (енциклопедии, речници, електронски содржини, образовни софтвери и сл.).

Бирото за развој на образованието има изготвено методологија и соодветен прашалник за вреднување на учебниците кој е составен од пет одделни делови:

- Првиот дел се однесува на вреднувањето на учебникот во однос на усогласеноста на ракописот во наставата;
- Вториот дел е посветен на придружувањето кон современите достигнувања на определена научна област и употребата на стручна терминологија во учебникот;
- Третиот дел се осврнува кон усогласеноста на ракописот со возраста на учениците;
- Четвртиот дел упатува на воспитната функција на ракописот и

- Петтиот дел потенцира дека рецензентската комисија треба да даде сумарно стручно мислење за ракописот и своја оцена од 1 до 5. (Концепција за изработка на учебник и вреднување на учебник, Скопје 2010)

Основните поими што се релевантни за овој труд се учебник, содржина и графички дизајн.

Учебникот е наставно средство, основна и обврзна училишна книга во која на научен и достапен начин е изложено наставното градиво по определен предмет според наставната програма, зависно од целите на воспитувањето и образованието, како и психо-физичката зрелост на учениците. (Концепција за изработка на учебник и вреднување на учебник, Скопје 2010)

Графичкиот дизајн (графичко уредување) е процес на визуелно општење со користење на текст и/или фотографии односно илустрации за да се дојде до ефективна целина со јасна порака.

Под вреднување на учебник се подразбира сложена стручна и научна работа која се состои во прибирање валидни и проверени информации за научната и дидактичко-методичката заснованост на учебникот и за развојните воспитно-образовни функции кои можат да се постигнуваат со учење од учебникот, вклучително и за други значајни карактеристики на учебникот.

2. Дидактички компоненти на учебникот

Одредувајќи го поимот учебник, Пољак се определува за следниве негови обележја:

- Учебникот е основна училишна книга, за разлика од останатите кои претставуваат дополнителна и помошна литература во текот на школувањето;
- Учебникот е пишуван врз основа на предвидениот план и програма, што не е случај со останатата научна и стручна литература;
- Учебникот речиси секојдневно го употребуваат учениците во своето школување заради образование, односно самообразование, додека останатата литература ја проучуваат повремено и привремено;
- Заради својата основна намена, учебникот треба да биде дидактички обликуван со цел да понуди пропорционално, пооптимално, поекономично и поефикасно образование, што не важи за останатата литература. (Poljak, 1984, 55)

Терминот наставна програма е значи опис на содржината и редоследот по кој ќе се предава содржината. Дизајнот на наставната програма е основна компонента на дизајнот на учебникот и долго време е во фокусот на дискусиите и дебатите меѓу просветните работници.

Наставата во училница и материјалите во училницата, пак, служат да ги подготват учениците да се движат, истражуваат и да ги усвојуваат наставните содржини.

Учебникот долго време се сметаше како неопходен елемент на наставниот процес. Ученикот, наставникот и учебникот се клучни фактори во наставата во основното училиште. Сепак, и покрај честото, речиси незаменливо присуство во наставниот процес, останува нејасно до кој степен учебникот е дидактички дизајниран и прилагоден на потребите на учениците. Повеќето ученици ги доживуваат учебниците како здодевни и монотони. Учебникот не е лектира, ниту пак прирачна или дополнителна литература. Тој е (и треба да

биде) основно наставно средство кое мора да произлегува како резултат од пропишаната наставна програма за конкретен предмет и за конкретно одделение или клас. Без разлика колку и да се изнаоѓаат разни помошни и дополнителни (а пред сè технички) средства за олеснување и интензивирање на наставата, учебникот останува да биде основниот стожер во дидактичкото восприемање на наставните содржини.

Понатаму, учебникот честопати се смета за продукт на степенот на развиеност на системот на образование и воспитание во една земја. Тој ја покажува и докажува грижата на општеството за образованието и воспитанието како негови витални интереси и функции. Како средство за комуникација во наставата, учебникот претставува значаен показател, одраз и израз на нашите педагошки концепции, сфаќања и погледи за наставата, како и за севкупниот воспитно-образовен систем.

Добриот учебник претставува едно од најмоќните средства за формирање на личноста на ученикот кое придонесува за зголемување на ефикасноста на воспитно-образовните методи и техники. Тој најнепосредно го води наставникот во наставата и му служи како ориентир и патоказ при реализацијата на програмските цели и задачи, односно низ наставните содржини. Се разбира, учебникот може да ја интензивира и унапредува наставата само ако оди во чекор со најновите педагошко-психолошки, дидактичко-методички и други научни сознанија. Затоа, тој мора перманентно да се усовршува, квалитетно да се подобрува од научен, педагошко-дидактичен, естетски, графичко-илустративен, технички и друг аспект.

Интересот на децата за слики и нивната способност да ги читаат може да се развијат преку внимателно испланирани графички интервенции во учебникот со акцент на говорот.

2.1. Историјат на учебник

Историјата на учебниците датира од античките цивилизации. Античките Грци, на пример, пишуваа едукативни текстови. Грчкиот филозоф Сократ се жалел на загубата на знаење затоа што медиумите на пренесување се менувале. Пред создавањето на грчката азбука (пред 2.500 години), знаењето и приказните биле гласно рецитирани, слично на епските песни на Хомер. Со воведување на новата технологија за пишување, приказните веќе немало потреба да се меморираат за да се пренесуваат на новите генерации.

Следната револуција во областа на книгите се случила со пронајдокот на печатењето од 15 век. Пронајдокот му се припишува на германскиот металец Јоханес Гутенберг, кој, користејќи растопена легура на метал во калапи, конструирал машина за печатење со дрвени завртки за пренесување на сликата врз хартија.

Првиот и единствен обид за печатење од голем обем на Гутенберг е Библијата во 1450-тите - латински превод од еврејскиот стар завет и грчкиот нов завет. Пронајдокот на Гутенберг овозможил масовно производство на текстови за прв пат. Иако самата Библија испечатена од страна на Гутенберг била скапа, печатените книги започнале да се шират низ европските трговски патишта во текот на следните 50 години, а до 16-тиот век тие станале попристапни за сечиј џеб. Современиот учебник влече корени во масовното производство овозможено со развојот на печатарството. Самиот Јоханес Гутенберг можеби има испечатено издание на Арс Мал, учебник за латинска граматика од Аелиус Донатус. Раните учебници (пр. азбучни книги) ги користеле наставници, како и поединци кои самите подучувале. Учебниците се основен инструмент за настава за повеќето деца уште од 19 век.

2.2. Структурни компоненти на учебникот

Учебникот е составен од компоненти, елементи, делови кои се релативно самостојни, но се меѓусебно поврзани и ја сочинуваат структурата на учебникот. Компонентите од кои е составена структурата на учебникот се многубројни, и во литературата се среќаваат различни класификации на структурните компоненти.

Структурата на учебникот е составена од делови, елементи (текстови со кои се изнесуваат одделени информации, содржини, илустрации, прашања, задачи, воведни елементи и други) кои меѓусебно се поврзани во една целина така што елементите релативно се самостојни, поточно, нивната содржина е компонирана како во внатрешниот однос на одделните делови, така и во надворешниот однос, формата е под влијанието на општествената функција на целината, што ја сочинува учебникот, односно под влијанието на функцијата која треба да ја врши учебникот во реализација на наставните задачи во современи услови.

Генерално, учебникот треба да биде структуриран на следниот начин:

- вовед ;
- содржина, поглавја ;
- содржини развиени од авторот согласно целите во програмата;
- регистар на поими, објаснувања за непознатите зборови.

Воведот треба да биде проследен со јасен предговор/упатство за користење на учебникот кои ќе претставува основна насока за користење на учебникот.

Содржина, поглавја според темите, односно компонентите на наставната програма, кои ќе претставуваат водич на ученикот низ страниците на учебникот.

Содржини развиени од авторот согласно целите во програмата коишто ќе вклучуваат автентичен наративен дел, примери, заклучоци, прашања и

задачи и ќе посочуваат на дополнителни извори за поимите, односно стручните термини што се обработуваат, како и за продлабочување на знаењата електронски содржини, веб-страници, текстови, фотографии, цртежи и табели, графикони, шеми, регистри, забелешки и сл.,

Регистар на поими, објаснувања за непознатите зборови со кои ќе се среќаваат учениците во учебникот.

Додека во 19 век текстот го претставувал главниот дел од учебникот, во современите учебници се додаваат различни структурни елементи. Распределбата на различните елементи во поединечните книги е многу различна, за сите зедничко е текстот како главен елемент. Најважните структурни елементи на секој учебник се текстовите. Покрај текстовите, учебникот содржи и екстратекстуални компоненти: апарат за организирање на асимилација, илустративен материјал, апарат за ориентација.

Три категории на текст :

- основни текстови,
- дополнителни и
- објаснувачки текстови.

Основниот / главниот текст

Претставува вербален систем кој содржи дидактички и методички обработен и систематизиран едукативен материјал во строга согласност со програмата. Главниот текст е главен извор на информации за учениците. Сржта на таквиот текст е знаењето за основните поими, закони, теории и методи на активност. Бидејќи содржината на главниот текст треба да се одрази како фундаментално знаење, како и активности соодветни на целите на учењето, тогаш во главниот текст може да се разликуваат:

- теоретски и образовни текстови;
- инструментални и практични текстови.

Теоретските и когнитивните текстови ги содржат најважните факти, концепти, закони, теории, нивните последици, карактеристики на развојот на водечките идеи, материјали кои се основа за формирање на емоционално-вредносни односи, генерализации и проценки, како и заклучоци. Сето ова е изразено во однос на јазикот на одредена област на знаење.

Инструменталните и практичните текстови вклучуваат задачи, вежби, описи на експерименти, упатства за спроведување на експерименти неопходни за асимилација на теоретски и когнитивни информации.

Дополнителен текст

Материјали кои служат за зајакнување и продлабочување на одредбите од главниот текст. Овие материјали може да бидат надвор од опсегот на програмата. Дополнителните текстови се дизајнирани да ги подобрат научните докази и емоционалното оптоварување на учебникот, дизајнирани да ги запознаат учениците со елементите на истражувачката работа и да придонесат за диференцијација на наставата. Посебна улога имаат дополнителните текстови во спроведувањето на воспитно-образовната функција на учебникот.

Објаснувачки текст

Материјал неопходен за разбирање и најцелосна асимилација. Образовната вредност на објаснувачките текстови лежи во тоа што тие се незаменливо средство за организирање и спроведување на самостојни воспитно-образовни активности. Објаснувачките текстови го сочинуваат главниот дел од референтниот апарат на книгата, чии неодминливи барања се нејзината нераскинлива поврзаност со главниот текст и отсуството на непотребен материјал во него.

Елементите на објаснувачкиот текст вклучуваат:

- вовед во учебникот, во неговите делови и поглавја;
- белешки, објаснувања;
- објаснувања за табели, дијаграми.

3. Видови учебници

Во литературата се говори за разни видови на учебници, тоа може да се прикаже преку некои критериуми по кои најчесто се деференцираат.

Според обемот на опфатеноста на содржините постојат следните видови:

- Интегрален учебник во кој се опфатени наставните содржини од еден наставен предмет за едно одделение, односно наставен предмет. Во него се сите компоненти на процесот на образование како што се подготовка за работа, излагање на содржините, повторување на градивото, задачи за вежбање, проверување на стекнатите знаења и способности.
- Разгранет учебник кој наставните содржини се презентираат во повеќе делови, книги, тетратки. Покрај основниот учебник има посебни работни тетратки, работни листови, тестови, контролни задачи и други материјали за самостојна работа.

Според концепцијата на долги, односно кратки дидактички чекори се разликуваат:

- Класичен учебник којшто со своето дидактичко обликување на темите има улога на водител, кој мисловно го води ученикот низ сите компоненти на наставниот процесот. Со своето дидактичко обликување на одделни теми влијае дидактичките чекори да бидат долги.
- Полупрограмиран учебник каде што компонентите на наставниот процес во дидактичкото обликување на наставните теми наизменично се применуваат кратки чекори со кои се доближува кон структурата на програмираната настава.

- Програмиран учебник во кој компонентите на наставниот процес се менуваат во кратки дидактички чекори во склад со концепцијата за програмирана настава.

Според начинот на дидактичкото обликување се разликуваат:

- Традиционален учебник кој ја изнесува само научната содржина без дидактичко – методски инструменти, кој има задача да го води ученикот и да му дава директна помош.
- Современ учебник во кој е карактеристично дидактичко – методското обликување од гледна точка на интегрална современа дидактичка теорија.

Според степенот на образование за кој е наменет учебникот се дели на:

- Учебник за основно образование;
- Учебник за средно образование ;
- Учебник за високо образование.

Според медиумскиот облик се разликуваат следните видови:

- Учебник како печатен медиум , го сочинуваат текст и слика.
- Мултимедиски учебник кој поврзува и обединува поголем број разновидни извори на знаење. Покрај ученичкиот текст содржи и други печатени материјали, разновидни дидактички средства од друг вид, збирки од различни примероци и други извори кои го сочинуваат мултимедиумскиот наставен пакет.
- Електронскиот учебник го користи најсовремениот медим, компјутерскиот софтвер за презентирање на наставната содржина.

- Дигитален учебник кој исто така го користи најсовремениот медиум компјутерскиот софтвер преку кој наставните содржини се дизајнирани полесно, побрзо, подобро, појасно, поефикасно, поцелосно и поинтересно да им ја претстави на учениците тематска целина. (Стојановска, 2012, 45)

3.1. Е –учебник

Електронските учебници или е-учебници им нудат на учениците, наставниците и училиштата дополнителен медиум или алатка за упатство што можат да го поддржат или подобрат процесот на учење. Користењето е-книги како учебници во училницата во училиштата е нова парадигма, особено во земјите во развој. Како и со сите книги, постојат различни видови на е-учебници што одговараат на знаењето, карактеристиките, способностите и интересите на учениците. Трудот дава одреден увид за тоа што претставува е-учебник и ги потенцира неговите предности, ограничувања, стратегии и рамка за користење во училниците.

Наставниците сметаат дека е-учебниците се многу корисни и интересни за нивните ученици. Полесно им е да се подготват за лекцијата со е-учебник затоа што ги наоѓаат сите материјали на едно место и сè е прилагодено на ученикот. Со примена на мултимедијални е-учебници во наставата, учениците се повеќе мотивирани за учење. Ова резултира со подобра атмосфера и поголема ефикасност во наставата.

Во мултимедијалните е-учебници се среќаваме со повеќе нивоа на интерактивност. Ниското ниво на интерактивност значи репродукција на аудио и видео содржини, средно нивото на интерактивност подразбира материјали кои даваат повратни информации кои зависат од одговорот на корисникот, додека високото ниво подразбира повеќекратна интеракција помеѓу корисникот и системот за е-учебници. Таквите материјали најчесто се во форма на разновидни дидактички игри и вежби кои обезбедуваат

наизменични информации за наставната содржина и повратни информации за решението.

Министерството за образование и наука има изготвено портал за е- учебници, дигитална библиотека во која може да се погледнат учебниците кои се одобрени за употреба во основното и средното образование, а со користење на современи технологии за дигитално публикување истите можат бесплатно да се преземат во било кое време и од било кое место.

За одобрување на список на учебници е задолжена Педагошката служба во Министерството за образование и наука која се залага за воведување нови и повисоки европски стандарди во изготвувањето на учебници и унапредување на учебникарската дејност. Воведувањето на напредни техники и примена на нови научни методи при изготвувањето на учебниците придонесува за поквалитетен воспитно-образовен процес во училиштата. Педагошката служба е ефикасна и стручна административна служба во функција на обезбедување на неопходните учебници и дополнителни материјали за редовно функционирање на училиштата.

На порталот на е-учебници се објавуваат сите учебници кои имаат одобрение за употреба во основните и средните училишта, освен учебниците кои поради заштита на авторските права, не се објавени.

Со користење на електронските ресурси и превземање на учебниците од соодветните платформи, на учениците им се овозможува полесно совладување на наставните содржини на иновативен и интересен начин.

Е - учебници за основно образование, за кои Министерство за образование и наука има откупени авторски права, може да се превземат на сите наставни јазици на кои се изведува наставата, додека дигиталните содржини за изборните предмети може да се превземат на јазикот на заедницата за која е наменет учебникот (влашки, ромски, босански).

На истиот порталот можат да се превземат и дигиталните содржини на одредени учебници кои во соработка со Невладината организација „Отворете ги прозорците“ се адаптирани за учениците со посебни образовни потреби.

На страната: е-учебници за основно образование <https://www.e-ucebnici.mon.gov.mk/> можат да се најдат учебници кои се користат во наставата според Наставниот план. Бројот на учебници поделени според одделенија е следен:

- прво одделение – 14 учебници;
- второ одделение – 15 учебници;
- трето одделение – 17 учебници;
- четврто одделение – 32 учебници;
- петто одделение – 30 учебници;
- шесто одделение – 42 учебници;
- седмо одделение – 29 учебници;
- осмо одделение – 36 учебници;
- деветто одделение – 33 учебници.

(<https://www.e-ucebnici.mon.gov.mk/>)

Потенцијалот на технологијата во дигиталното општество нуди повеќе можности за учење. Е-учебникот претставува една од технологиите на кои треба да се посвети големо внимание.

Во истражување спроведено од Институтот за педагошки истражувања во Белград се набљудувале ученици кои употребуваат учебници во наставата. Првата група имала за користење традиционален учебник кој секојдневно го користи во наставата, додека втората група имала можност да користат е-учебник. Во извршување на задачите втората група и покрај достапноста на е-учебникот го користи и традиционалниот учебник.

При решавање на задачите, учениците полесно се снаоѓаат со традиционалниот учебник. Училницата се смета за простор за учење каде што се преклопуваат виртуелните, физичките и когнитивните средини, што им овозможува на учениците полесно да учат.

Употреба на е-учебниците не мора да значи остар премин од традиционални учебници во е-учебници. Учениците и наставниците можат да развијат побарувачки спектар на критериуми што мора да бидат исполнети од страна

на авторите на учебници. На овој начин е-учебниците стануваат алтернатива на бесплатните интернет-ресурси. Иако е-учебниците претпочитаат комуникативно активен стил на учење, сепак има реални предизвици што треба да ги надминат издавачите со цел е-учебниците да не бидат минлива мода во образованието.

Тешко е да се замисли свет без текст. Сликата можеби вреди илјада зборови, но веројатно таа претставува илјадници различни зборови за секој од нас. Текстот им дава прецизност на нашите идеи кон кои ретко можеме да пристапиме само со слики.

Веб-типографијата е област каде чистиот текст и визуелизацијата се преклопуваат. (Which is More Important in Design: Images or Text? - SitePoint, 2014)

3.2. Дигитални учебници

Дигиталната револуција трае насекаде во светот, дигитализацијата е и во областа на образованието и таа е реалност на современото образование. Дигиталните учебници се само дел од целокупната дигитална средина. Користењето и читањето дигитални учебници исто така се разликува од читањето на интернет.

Првите дигитални учебници за наставници содржат анимации, кратки филмови, презентации, интерактивни задачи и фото слајдови, кои се вметнуваат директно во наставните часови. На овој начин наставните содржини треба да бидат покомплетни, поинтересни и секако поприлагодени на современите начини на стекнување на знаењата на денешните ученици. Тие се дизајнирани така што наставникот, директно во работата со учениците во училницата, обезбедува мноштво материјали со кои полесно, побрзо, подобро, појасно, поефикасно, поцелосно и поинтересно ќе им претстави на учениците една тематска целина.

Во изминатите неколку години, се појави светско движење кон дигитални форми на учебници од различни причини. Некои од причините за ова движење вклучуваат заштеда на трошоците - цената на дигиталните учебници ја намалува релативно високата цена на хартиените учебници - освојувањето на пазарниот удел, здравствените проблеми на учениците, како и желбата за движење во вештини за учење во 21-от век.

Дигиталниот учебник е всушност, дигитална книга која има три дела:

- хардвер на уредот;
- софтвер на уредот (оперативен систем/апликации) и
- датотеки за дигиталниот учебник.

Дигиталните учебници често имаат посебни карактеристики што може да се користат за подобрување на индивидуалното учење на учениците и внесување интерактивни опции со кориснички интерфејс. Дополнително, дигиталните учебници му овозможуваат на воспитувачот или администраторот да ја следи активноста на нивните ученици на уредите во кое било дадено време за да се осигури безбедноста на учениците, како и нивниот академски напредок.

Многу дигитални учебници вклучуваат функции како што се видеа и интерактивни модели кои го задржуваат вниманието на учениците. Користењето таблет е толку интуитивно што го прави учењето забавно и лесно. Интеракциите вклучуваат:

- Интерактивни содржини и слики;
- 3Д слики и дијаграми;
- Вграден звук и видео.

Дизајнот на еден дигитален учебник не е ограничен на кој било оперативен систем. Во зависност од тоа каков оперативен систем користат при наставата, наставниците можат во своето слободно време да направат промени и нивната сопствена училница да ја адаптираат на специјално дизајниран дигитален учебник. Потоа, штом наставникот е задоволен со промените или

ажурирањата што се официјализирани, дигиталниот учебник автоматски се ажурира на секој дигитален примерок од таа книга што е преземена.

Од друга страна, не смее да се заборави фактот дека модерната технологија нема позитивно влијание на здравјето. Мобилните технолошки уреди, вклучително и таблетите преку кои најчесто се читаат дигиталните содржини, се поврзани со бројни здравствени проблеми. Честата изложеност на овие уреди може да предизвика напрегање на очите, главоболки, заматен вид и суви очи.

Според Нацрт концепцијата за основно образование на Министерството за образование и наука (2020), учебниците од прво до трето одделение требаше да бидат печатени, додека за повисоките одделенија да се изработат дигитални интерактивни учебници.

4. Дизајн на учебник

Дизајнот на учебник не вклучува само графички дизајн на предната и задната корица, туку и распоред и типографски дизајн на секоја страница. Елементите на дизајнот на учебник се скоро целосно типографски. Тип на конструкција, тип на приказ, распоред на страница, отвори на поглавја, ширења на две страници. Дури и илустрациите, графиконите, фотографиите, страничните ленти и табеларниот материјал обично се составени од типографски елементи или, пак, се споени со нив.

Форматирањето се занимава со тоа како се организирани деловите, поглавјата, поднасловите, списоците, цитатите, и сите други елементи на учебникот за да му служи на читателот додека се движи низ текстот. Целта во текот на целиот процес на дизајнирање е леснотија во разбирањето, што се постигнува со помош на алатките за типографија. Тие му помагаат на авторот да ја претстави неговата работа со јасност на секое ниво.

4.1. Текст

Со помош на текст авторите влијаат на читателот, настојувајќи не само да им пренесат на учениците одредени знаења и практични вештини запишани во програмата, туку и да им пренесат одредени идеи рефлектирани во програмата, теоретски позиции на светоглед итн. Знаењето на учениците се формира со помош на разни видови текстови и екстратекстуални структурни компоненти. Начините на активност што треба да се учат се фиксирани во форма на задачи на репродуктивно и повисоко ниво, барајќи од учениците да го применат знаењето и во познати и во непознати ситуации на учење. Ваквите задачи можат да бидат во текстот, како и на крајот од параграфот во делот „прашања и вежби“.

Работата на едукативната литература опфаќа:

- вовед; главен дел, поделен на делови;
- делови; поглавја; извадоци; заклучоци од делови, делови, поглавја; заклучок, кој доследно ја поставува содржината на дисциплината. Составот на главниот дел од учебникот е реализиран во списокот со наслови на неговите делови и ја одразува наставната програма. Одразувањето на насловот на дел или поглавје во содржината ја подобрува способноста да се запамети содржината на програмата како целина. Затоа, насловите на деловите од поглавјето треба да бидат кратки, јасни и целосно да ја покриваат содржината на делот и добро да се паметат.

Воведот во учебникот може да биде како структурен дел од водичот или како воведен материјал.

Главниот текст нуди основно познавање на дисциплината.

Објаснувањата ги содржат информациите потребни за да се разбере дисциплината. Тие ги извршуваат функциите на самостојна активност на учениците.

Дополнителните текстови му помагаат на ученикот да ги прошири своите хоризонти.

Заклучокот со кој се комплетира презентацијата на предметот може да биде од методолошка природа. Неговата цел е да му помогне на ученикот да повлече линија под пренесениот материјал, да го генерализира, да се фокусира на главната работа.

Исто така, во училишниот учебник за подобро усвојување на материјалот има и апарат за организирање на усвојувањето на материјалот. Задачите се да му овозможат на ученикот дополнително проучување на материјалот, како и формирање на желбата за независност.

Да ги разгледаме карактеристиките на елементите на апаратурата на учебникот како целина.

Апстракт - краток опис на публикацијата во однос на содржината, целта, адресата на читателот, формата и други карактеристики.

Индикаторите ги одразуваат концептите и концептите на дисциплината (имиња, наслови итн.). Индикаторите даваат можност за поцелосна асимилација на содржината на дисциплината поради дополнителни информации.

Информативна компонента. Вклучува информации кои придонесуваат за постигнување на целта која учениците треба да ја усвојат. Не може да има учебник без оваа компонента.

Логичката компонента ги поврзува информациите, ги вградува во акција. Се манифестира во анализа на текст, потоа синтеза која го наведува читателот до одредени заклучоци и идеи. Главната структура на учебникот се дели и развива, поради што се појавуваат нови наслови и текстови.

Психолошката компонента му овозможува на читателот перцепција за делото. Тоа го привлекува неговото внимание, го одржува интересот, го активира размислувањето. Постојано го тера читателот да размислува за нови прашања, ги отстранува неговите сомнежи, ја обликува неговата проценка.

Естетска компонента на структурата на учебникот. Естетската компонента произлегува како резултат на интуитивната проценка на читателот за соодветноста на конструкцијата на структурата. Се оценува според пропорционалност, ритам, хармонија.

Големината на буквите во учебникот зависи од возраста на учениците за кој е наменет. Можат да се користат оние видови писма кои имаат јасни графички знаци и соодветствуваат на писмото на јазикот на којшто е напишан учебникот, а растојанието меѓу знаците треба да е доволно за да може испечатениот збор да биде лесно забележлив и читлив.

Според овие критериуми се одредува следната големина на буквите:

- за содржините во учебниците од прво и второ одделение не треба да се користат букви помали од фонт со големина 14;
- за содржините во учебниците од трето до деветто одделение не треба да се користат букви помали од фонт со големина 12;

Во однос на техничката подготовка на учебникот се препорачува:

- Учебникот да е организиран по поглавја кои секогаш започнуваат со свои пропратни страници на кои се наоѓа кратка содржина, цели, клучни зборови, резиме на поглавјето.
- Сите теми во рамките на поглавјето, исто така, да започнуваат на нова страница.
- На страницата покрај текстот како основен елемент може да се наоѓаат: табели, илустрации, извадоци и др.

- Нивната позиција треба да е организирана на начин на кој визуелно не се нарушува целината на текстот и по можност, да биде позиционирана кон надворешните рабови на страницата.
- За сите наслови би требало да се користи еднаков фонт (и по вид и по големина).
- Илустрациите се означени со текст со фонт со помала големина од основниот текст.
- Табелите се исто така нумерирани и означени; не се означуваат како илустрациите, туку се користат наслови на табелите.
- Набројувањата се вовлечени и визуелно издвоени од основниот текст. Може да се користат маркери за набројување.
- Визуелно треба да се одвојат извадоците од основниот текст на кои ученикот треба да обрне посебно внимание (може да се раздвојат со исенчен блок од основниот текст).
- Корицата на учебникот, исто така, треба да ги задоволи соодветните критериуми. Бидејќи корицата се изработува во техника во боја се користат сите предности на таа техника. Треба да се тежнее предната и задната страна на корицата да составуваат визуелна целина.

4.2. Илустрации

Илустрациите во учебникот имаат за цел да раскажат приказна што зборовите не можат да ја прикажат. Со оглед на тоа што текстот може брзо да им здодеа на читателите, илустрираните учебници го прават читањето попријатно. Затоа, на читателите им е потребна мешавина од уметност и раскажување приказни, наместо учебник преполн со зборови.

Илустрација - слика во публикација, која го објаснува текстот, му помага на читателот подобро да го разбере поради визуелната форма на сликата или го надополнува текстот, изразувајќи содржина што воопшто не може да се пренесе во текстуална форма.

Илустративниот материјал служи за подобрување на когнитивното, естетското и емоционалното влијание на образовниот материјал врз ученикот.

Илустративниот материјал опфаќа:

- илустрации, како и цртежи;
- дијаграми, планови, дијаграми;
- графикони;
- карти, итн

Поновите учебници вклучуваат многу графички елементи, тие нудат визуелни извори, слики, мапи, табели, итн. Постарите книги главно имаат само мал број визуелни додатоци во однос на поновите медиуми. Илустрациите можат да пренесат за кратко време повеќе информации отколку текстовите. Покрај тоа, илустрациите можат да се паметат долго време додека информациите во текстот ќе бидат заборавени. Дополнителни слики и фотографии ги пренесуваат информациите и до примателите кои не се способни да читаат или разберат. Обично сликите го олеснуваат разбирањето на текстот и оставаат поавтентични и веродостојни пишани изјави, текстовите сами го водат размислувањето и даваат рационална распределба на содржините.

Особено во учебниците за училишна употреба пораката на сликите треба да биде јасна, бидејќи тие никогаш не се изолирани елементи туку секогаш во врска со текст. Во текот на работата со учебниците вообичаено е да се гледаат слики пред да се прочита текстот.

Според ова при изборот на илустрација треба да се земат предвид две основни функции :

- правилен пренос на примарни информации, кои треба да одговараат на текстот;
- да се мотивираат примателите на текстот. (Rottensteiner, 2010)

Начините на одразување на реалноста претставени во едукативната литература на илустрацијата се разликуваат и постојат:

- Визуелно-фигуративни (се оденсуваат на светот создаден од писателот кој е автор на фиктивното дело. Во нив се пренесуваат фигуративни уметнички слики кои му помагаат на читателот да го совлада овој свет, влијаејќи главно на неговите чувства);
- Научно-когнитивни (слики кои го отсликуваат светот, кои авторот научно, логички ги разгледува и чија цел е да му помогнат на читателот научно да ја спознае стварноста).

Визуелната перцепција на учениците создадена со конкретна презентација (илустрација) придонесува за поправилно разбирање на предметот, дисциплината. Во буквална смисла, се формира „слика на светот“, која го карактеризира предметот што се проучува.

Поради својата јасност, илустрацијата во едукативните публикации во голема мера го олеснува разбирањето на текстот. Графичките илустрации можат да ја пренесат содржината појасно од зборовите - илустрациите можат да го заменат текстот. Илустрациите во едукативната литература се секогаш тесно поврзани со текстот и многу често се составен, дури и еднаков дел, заедно со текстот, од едукативната публикација.

При подготовка на илустративна серија, неопходно е да се земат предвид некои фактори при изборот на илустрација:

- карактеристики на содржината на академската дисциплина;
- особености на перцепција на илустрации од страна на ученици од одредена возрасна група;
- дидактички задачи од илустративни серии;
- специфичност и функционалност на самите илустрации.

Во однос на илустративната серија, сите главни дисциплини се поделени во две групи:

- дисциплини чија содржина може да се изрази само во текст
- дисциплини чија содржина е подеднакво отсликана во текстот и во илустрациите

Илустративниот материјал е од големо значење при објаснувањето, кој влијае не само со збор, туку и со помош на слика. Сликата или дијаграмот создава живописни слики во главите на учениците, помагајќи им подобро да го асимилираат предметниот материјал.

Дополнително, бојата и големината на типографијата го зголемуваат психолошкото и емоционалното влијание на графемите. На тој начин, типографските елементи го привлекуваат вниманието на ученикот како што прават сликите и ги носат сите потребни информации што ги дава текстот. (Stark, 2014)

Следуваат неколку причини зошто добро нацртаните илустрации имаат големо влијание во учебниците:

1. Тие служат за креативно осветлување на приказната.

Приказната мора да биде прва во учебниците. Бидејќи учениците не можат целосно да ја пресоздадат приказната од текстовите како што повеќето возрасни можат, илустрациите можат да направат трик. Со мешање на бои и форми, овие илустрации даваат идеја за тоа што авторот се обидува да каже или која е приказната што се обидува да ја пренесе. Илустрациите ја поедноставуваат приказната додека го задржуваат наративот привлечен за очите на ученикот.

2. Служи како поттик за децата да научат да ги ценат уметноста и литературата додека се сè уште млади.

Никој не може да негира дека учениците обожуваат светли и шарени слики. Дури и на млада возраст, тие умеат да ја ценат уметноста. Илустрациите се

визуелен медиум за зајакнување на нивниот креативен дух што поттикнува воосхит за уметничките дела и убавините што ги опкружуваат. (Why Are Children's Books Illustrations Important for Young Readers – Amelia Book Company , 2018)

Најголемата предност на илустрираните учебници е фактот што уметникот се фокусира на специфични делови низ текстот за да помогне на публиката да добие најмногу од текстот. Дури и ако детето не е во состојба да чита, тие сè уште можат да разберат што се случува на сликата. (Children's Book Illustration: And Its Importance Within Education – Happy Designer, 2014)

Кога ги проценуваат илустрациите во детските книги, илустраторите ги земаат предвид следниве визуелни елементи:

- Боја (се проценува дали одговара на зборовите, и дали се користат топли или студени тонови);
- Линија (нејзината насока и форма);
- Форма (се проценува дали формата на илустрациите кои ги употребил илустраторот одговара на текстот за кој се наменети);
- Текстура (кои визуелните ефекти ги постигнува илустраторот со нивната употреба);
- Доминација (кои елементи доминираат во илустрацијата, дали некоја боја доминира во илустрацијата);
- Формалност (проценета според начиниот на кој се поставени илустрациите во однос на зборовите);
- Состав на илустрацијата (се проценува дали секоја илустрација има единство и фокус. Секоја илустрација треба да одговара или да го прошири дејството што е опишано во текстот).

Генерално, во целата книга треба да постои единство, а стилот на илустрации треба да го надополнува текстот. Потребна е визуелна рамнотежа и ритам на книгата во однос на илустрациите. (Living in the library world: Evaluating illustrations in children's picture books, 2012)

Наставниците и родителите треба да бидат свесни дека секогаш можат да сторат повеќе кога станува збор за едукација на своите деца. Никој не е премногу стар за илустрации; тие предаваат вредни лекции и обезбедуваат ментална пауза при читање на долги страници на текст. Ова е докажано во училишните учебници, каде што има илјадници графикони, модели и илустрации на страниците. Бидејќи нашиот мозок е повеќеслоен, учиме на многу различни начини, а работа на илустраторите е да најдат начин да ја спроведат пораката на начин кој ќе ја „вреже“ во нашата меморија.. (Children's Book Illustration: And Its Importance Within Education – Happy Designer , 2014)

5. Вреднување на учебник

Повеќето учебници се напишани од искусни наставници во соработка со уредници и консултанти кои ги водат авторите низ процесот на развој на учебници.

Наставник или група наставници развиваат концепт за учебник, заснована врз нивната перцепција дека книгата што ја предлагаат има некои предности или уникатни карактеристики што би ја направиле привлечна и за наставниците и за учениците.

Откако ќе склучат договор за објавување на учебник, авторите работат со уредници од издавачката компанија за да го развијат подетално концептот за проектот на учебникот.

Пред да започнат со изработка на учебникот, авторите треба да одговорат на следните прашања:

- За какви наставници, ученици и институции е наменет учебникот?
- На кој пристап ќе се заснова учебникот и кои принципи на учење ќе ги одразува тој?

- Како ќе се организира материјалот во учебникот и врз кој вид наставна програма ќе се заснова?
- Колку наставни единици ќе содржи учебникот и колку часови во училницата ќе бидат потребни за да се предава?
- Кои помошни компоненти ќе бидат вклучени во учебникот (прирачник за наставници, работна тетратка, тестови, аудио компонента, видео компонента, електронска и on-line компонента) и кој ќе ги развие наведените компоненти?
- Каков ќе биде форматот на наставните единици, и какви видови на вежби и активности ќе се користат?

Откако ќе се одредат одговорите на овие прашања, авторот или авторите можат да развијат предлог за учебник. Честопати наставниците се здружуваат во фокус-групи за да ги разгледаат материјалите и практично да ги испробаат со своите ученици.

Овој процес на преглед може да се повтори неколку пати, бидејќи се подготвуваат различни примероци сè додека не се финализираат спецификациите за учебникот. Само во оваа фаза пишувањето може сериозно да започне.

Фази на изработка на учебник

Пишувањето на учебник вклучува голем број фази на развој. Типичните фази вклучуваат:

- прв нацрт;
- коментари за првиот нацрт од уредниците и консултантите;
- втор нацрт;
- понатамошни коментари и ревизии;
- испробување на материјалите или примероците од материјалите;
- понатамошни ревизии;
- ракопис доставен до издавачот.

Откако ракописот ќе биде доставен достави, уредниците кои тесно соработуваат со авторот за уредување на материјалите ја проверуваат содржината. При тоа, внимателно се разгледуваат следните прашања:

- Дали материјалите се разбирливи, а упатствата јасни?
- Дали материјалот нуди соодветна стимулација?
- Дали материјалите го нудат она што е потребно?
- Дали има доволно количество практичен материјал?
- Дали учебникот е доволно привлечен и интересен?

Кои процедури можеме да ги користиме за да оцениме објавен учебник?

Евалуацијата на учебниците може да се подели во посебни фази:

- претходна употреба (позната и како пред-евалуација)
- за време на употреба (или во употреба) и
- по употреба (или после употреба).

Пред-евалуација: Анализа

Повеќето шеми за оценување учебници разликуваат две основни фази што се неопходни во фазата на пред-евалуација: фаза на опис или анализа, и фаза на толкување или оценување. Во првата фаза, содржината на книгата треба внимателно да се опише во однос на обемот и редоследот, организацијата и видовите на текстови и вежби содржани во нив.

Фазата на анализа вклучува идентификување на овие видови на информации:

- Цели на книгата;
- Ниво на книгата;
- Вештини на кои упатува;
- Опфатени теми;
- Ситуации за кои е наменета;
- Целни ученици;

- Потребно време.
- Компоненти;
- Број и должина на наставните единици;
- Организација на наставните единици.

Пред-евалуација: Евалуација

Оваа фаза на евалуација е потешка бидејќи вклучува субјективни проценки кои често се разликуваат во зависност од личноста што ја врши проценката личност. Поради оваа причина, групните проценки се честопати многу корисни. Се изработуваат голем број на списоци за проверка со цел успешно да се реализира оваа фаза на претходна проценка. Сепак, списоците за проверка вклучуваат и делумно субјективни категории кои најчесто треба да бидат прилагодени за да ја рефлектираат одредената книга што се разгледува.

Оценување за време и по употреба на учебникот

Евалуацијата при употреба на учебникот делумно се фокусира на глобалните потреби на институцијата, ако тестирањето е важно, сеопфатната природа на тестовите може да се процени одблизу; ако работата во лабораторијата е важна, педагошката ефективност и сеопфатност на компонентите на Интернет може да се проценат во длабочина.

Во однос на искуството во училиницата и целокупното задоволство на ученикот, евалуацијата во употреба се фокусира на информации и од наставниците и од учениците.

Собраните информации можат да послужат за следните цели:

- Да се обезбедат повратни информации за тоа колку учебникот функционира во пракса и колку ефективно ги постигнува целите;
- Да се документаат ефективни начини на користење на учебникот како помош за другите наставници при неговото користење;

- Да се води евиденција за адаптациите направени во учебникот.

Овој процес на мониторинг вклучува постојана консултација со наставниците за решавање на прашања што се појавуваат додека се користи учебникот, како и за решавање на проблемите што можат да се појават.

Вреднувањето на учебникот се врши врз основа на критериумите што треба да ги содржи секој учебник. Согласно Законот за учебници за основно и за средно образование, вреднувањето го вршат рецензентски комисии врз основа на своите стручни компетенции, како и врз основа на индикаторите што произлегуваат од општите критериуми за изработка на учебник.

Исто така, врз основа на стручното мислење на секој одделен член, рецензентските комисии даваат сумарна оценка за секој предложен ракопис за учебник и предлагаат ракопис што ќе биде прифатен за учебник. Бирото за развој на образованието има подготвено прашалник за вреднување на учебниците развиен во пет одделни делови (согласно критериумите за изработка на учебник):

- Првиот дел се однесува на вреднувањето на учебникот во однос на усогласеноста на ракописот со наставната програма;
- Вториот дел е наменет за придржувањето кон современите достигнувања на определената научна област и употребата на стручна терминологија во учебникот;
- Третиот упатува кон усогласеноста на ракописот со возраста на учениците;
- Четвртиот дел се осврнува кон воспитната функција на ракописот.

Секој член на рецензентската комисија ги оценува ракописите независно и дава оценка за секој наведен индикатор на скалата од 1 до 3, при што 1 претставува неисполнет индикатор, 2 делумно исполнет индикатор, а 3 означува дека индикаторот е целосно применет во учебникот.

Ракописот за учебник мора да исполни минимум бодови за секоја табела одделно. Врз основа на поединечните бодувања, комисијата изведува средна вредност од трите поединечни бодувања, која што за индикаторите од првата табела не смее да биде помала од 10 бодови, за индикаторите од втората табела не смее да биде помала од 20 бодови, за индикаторите од третата табела не смее да биде помала од 16 бодови, а за индикаторите од четвртата табела не смее да биде помала од 18 бодови.

Доколку еден ракопис има помалку бодови од определениот минимум во која било табела или, пак, во рамките на која и да е табела тројцата членови од рецензентската комисија одделен индикатор го оцениле со 1, тој ракопис не влегува во натамошна процедура на бодување и рангирање за учебник. Добиените бодови се внесуваат во табела согласно индикаторите.

Рецензентската комисија треба заеднички да даде сумарно (наративно) стручно мислење за ракописот во рамките на 250-300 зборови, и своја оценка од 1 до 5. Доколку некој од членовите на рецензентската комисија има издвоено мислење од останатите, истото се запишува во наративниот дел. Се изведува конечна оценка изразена во бројка, по што се потпишуваат сите членови на рецензентската комисија.

Употребата на учебници се однесува на тоа како наставникот го имплементира учебникот на своите часови, и вклучува собирање информации за тоа колку време е потрошено на одредени активности, но и кои аранжмани за групирање ги користел наставникот.

Адаптацијата на учебникот се однесува на промените што наставникот ги направил во учебникот за да биде посоодветен за одредено одделение. Промените може да вклучуваат додавање или отфрлање активности, менување активности, замена на теми или содржина, итн.

6. Мотивација за учење

Мотивацијата во учењето подразбира состојба во која едно лице е мотивирано да учи и научи нешто. Лицето стекнува нови форми на однесување преку учење доколку поседува доволно развиена способност за учење, доволна мотивација за активноста учење, и доколку има соодветни надворешни можности за учење. Ова се, воедно, и основните услови учење, бидејќи мотивацијата во процесот на учење е „насочување на способноста на утврдена цел - успех во учењето“. Така, мотивацијата за учење претставува внатрешна мотивација за изведување на активности за учење кои можат да бидат водени од внатрешни потреби и интереси, но и надворешни стимулации (награди, пофалби).

Луѓето учат цел живот. Некои форми на учење се разликуваат во зависност од содржината што се учи, но и од возраста на поединецот. Учењето во училиште е само една од формите што започнуваат во детството и игра многу важна улога во животот на секоја индивидуа. Во тој период, децата стекнуваат знаење, способности, вештини и навики, и создаваат позитивен или негативен став кон училиштето и стекнувањето на знаење. Овие искуства го обликуваат поединецот и го подготвуваат за некои подоцнежни периоди во неговиот живот, на пример, студии или професионален развој.

Бесмислено е да се очекува дека учениците би сакале да се стекнат со сувопарни знаења кои не можат никаде да ги применат, како и со вештини кои не се барани во општеството во кое живеат. Исто така, разбирливо е дека учениците имаат отпор кон учење податоци кои одамна се застарени и не служат за ништо, освен за вежбање на меморијата.

Ученикот треба да е активен соработник во наставниот процес. Активен е на час ако разговара со наставникот, ако работи и истражува, ако чита повеќе книги и ако забележува сè што ќе прочита, сака да знае повеќе, љубопитен е, сака да учи, проверува што научил, не заборава. Во таква атмосфера, каде што

учењето е во склад со способностите и интересите на ученикот, знаењето е трајно. (Делчева - Диздаревик, 1997, 175-177)

Еден од можните начини да се мотивираат учениците е и да им се овозможи да изберат дел од содржините што ги изучуваат. Оттука, потребна е анализа за тоа кои содржини се неопходни за изучување, кои содржини би можеле да се воведат како изборни и би ги задоволиле личните афинитети на учениците, со цел тие понатаму да бидат активни учесници во наставниот процес.

Теориската основа на современиот учебник ја чини сфаќањето дека учењето е активен, а не пасивен процес, а учебниците се средство за самоучење кои ќе ги исправат учениците пред различни проблеми коишто треба самостојно да ги решаваат, упатувајќи ги на други извори на знаења и поттикнувајќи ги на истражувачка активност.

Мотивацијата за учење зависи од очекувањата на индивидуата дека ќе постигне успех. Основната задача на учебникот е да го подучи ученикот, да го охрабри, ангажира, организира за внимателна и критички осмислена активност, да му помогне да формира емотивен однос кон образованието, да поттикне независност и креативни способности кај учениците.

За мотивирани ученици потребни се мотивирани наставници, а за мотивација на учениците е потребно сеопфатно дејствување на повеќе чинители. Учениците најчесто сакаат да сбидат вклучени во активности кои ги перцепираат како забавни, поттикнувачки, предизвикувачки. Во оваа насока, од голема важност е не само материјалот кој се предава, туку и начинот на кој се предава.

Текстот односно содржината на учениците служат како најголеми мотиватори. Во учебниците за пониските одделенија најзастапена е мотивацијата преку илустрациите. Имено, илустрациите им овозможуваат на помладите ученици сетоа она што ќе го прочитаат да си го претстават како слика и да создадат конкретни и апстрактни идеи во врска со прочитаното.

На овој начин се создаваат врски помеѓу прочитаниот текст и претставените слики, а воедно се зголемува и нивото на разбирање на прочитаното.

За процесите на визуелизација кои ги поминуваат учениците при решавање на проблем, Хо Сив Јин последователно ги подредува следните концепти:

- **Разбирање** на просторните односи на елементите од проблемот;
- **Поврзување** со претходно решен проблем;
- **Изградба** на визуелна претстава (во умот, на хартија или преку употреба на алатки или технологија);
- **Користење** на визуелната претстава за решавање на проблемот;
- **Кодирање** на одговорот на проблемот.

Визуелната писменост е важна за учениците, бидејќи таа ја зголемува способноста на размислување кај учениците со цел тие полесно да го научат прочитаното. Учениците прават интуитивни врски помеѓу прочитаното и сликите. (Siew-Yin, 2010)

7. Релевантни истражувања

Во нашата земја проблемот на вреднување на учебниците за одделенска настава од аспект на графичкиот дизајн не е особено проучуван освен што е површно застапен во некои спроведени истражувања, како што е „Вреднување на учебници за основно воспитание и образование“; *Работна група: Таше Стојановски, Камил Целадини и Тања Андонова-Митревска од Бирото за развој на образованието, 2006 година.*

Истражувањето е спроведено врз два учебника за одделенска настава и со прашалниците се испитани 12 одделенски професори и педагошки советници.

За утврдување на карактеристиките на учебникот од методите, постапките и инструментите, се издвојуваат следните начини на вреднување на учебникот: дијагностичко-аналитички, теориско-дескриптивен и експериментален.

Од инструментите се користат: нумеричка скала со оценки од 1 до 5 и прашалник. Во ова истражување опфатени се два учебника, односно „Читанка за IV одделение“, 1999 година и „Учебник по математика“ за III одделение, 1998 година.

Во однос на графичкиот дизајн на учебниците, може да се донесе следниот заклучок:

Читанка за IV одделение

Визуелните прилози, во основа, исполнуваат одредени сознајни функции, но не поттикнуваат интерес и смисла за убавото, не стимулираат и не мотивираат на продлабочена активност и доживување.

Нема илустрации ниту текстови за поттикнување на размислување за личноста на ученикот, или прашања и илустрации од областа на екологијата, илустрации со кои се пренесуваат и поттикнуваат активности за дијалог, итн.

Поради преголемото шаренило на страниците на читанката, во процесот на учење со овој учебник се намалуваат функциите и на илустрациите и на текстот.

Илустрациите не пренесуваат илустративно доживување кое поттикнува на поголема мисловна активност за работата и опстанокот на човекот, за одговорноста кон другите, взаемната соработка, довербата, претпазливоста, љубопитноста, и други позитивни особини.

Поголема грижа е посветена на пренесувањето на одредени елементи од другите култури од светот преку народните сказни и илустрациите отколку за

културните вредности, традициите, државните празници, и симболите на Република Македонија.

Нема посветено соодветно внимание ниту за културата и традициите на македонскиот народ и на заедниците во Република Македонија.

Речиси нема ниту една страница во читанката која не е преоптоварена со илустрации и бои во кои се губи основниот текст.

Учебник по математика III одделение

Учебникот располага со премногу слики и други графички прилози кои не се осмислени за поцелосна поддршка на спознајниот процес и за стимулирање и мотивација. Доколку порационално се осмислени илустрациите и се систематизирани задачи и други активности, овој учебник би можел да поддржува поголема мисловна активност и мотивација за учење.

Освен тоа, општа оценка е дека е застапен премногу визуелен материјал за пренесување постапки за усвојување на знаење. Се користи визуелен материјал и за решавање на задачите. Така, низ целиот учебник се пренесуваат илустрации за подобро разбирање на броевите и нема ниту една содржина во учебникот која не е претставена со повеќе визуелни прилози.

Со визуелните прилози не се пренесуваат детски активности и постапки со воспитни пораки. имаат јаки бои и јасни контури, но во основа не побудуваат поголема мотивација и интерес кај учениците, бидејќи со нив не е во преден план ученикот и неговото размислување. Напротив, илустрациите тука нудат пренагласено сликовно претставување на создајниот процес и начинот на решавање на задачите.

Визуелните прилози доминираат во толкава мера што текстот односно задачите за усвојување нови знаења, и проверување на знаењето се во втор план.

Понатаму, во учебникот не се почитува критериумот за опаѓање на бројот на илустрации за учениците од III одделение, со цел да бидат застапени повеќе задачи за учениците кои знаат да читаат да запишуваат математички искази со разбирање, како и да не го забавуваат развојот на логичкото мислење.

Следно, ќе се осврнеме кон истражувањето: „Училишната атмосфера: оценки и визии на децата Роми, Македонци и Албанци за подобро училиште“ спроведено од Европскиот Центар за Малцински Прашања, 2006 година.

Како примерок се избрани 904 ученици од ромска, македонска и албанска етничка припадност од 10 градови низ Македонија, а како инструмент во ова истражување користен е прашалник од 42 прашања. Во ова истражување проблемот за уредување на учебниците е застапен низ две прашања и тоа:

1. Какви учебници сакаат учениците и етничката припадност? и
2. Кој е начинот на кој треба да бидат напишани учебниците?

При анализата, добиени се следниве резултати:

- Начинот на пишување на учебниците може да ги мотивира децата на учење или да ги одврати од истото доколку материјата се пренесува несlikовито, без пример и со висок стручен стил на пишување, кој може да биде нејасен и неразбирлив за учениците.
- Повеќе од една третина од учениците сакаат книгите да се напишани со појасни зборови, 21,1% сметаат дека во нив треба да има помалку работи за памтење, дека 19,1% мислат дека во книгите треба да има многу повеќе слики отколку сега. Само 22,6% од учениците сметаат дека учебниците треба да се пишуваат на ист начин како што биле пишувани и до сега.
- Сите ученици без разлика на етничката припадност искажуваат потреба за книгите со појасни зборови во своите одговори. На оваа потреба укажуваат децата роми со 35,5%, 47,2% ученици албанци и

27,5% ученици македонци. (Европски Центар за Малцински Прашања Скопје, 2006).

Од позначајните истражувања во светот за нашиот проблем на проучување, може да го наведеме и истражувањето на Реган Гурунг и Ерик Ландрум од 2012 година. Нивното истражување се однесува на споредување на ученичките перцепции за учебниците и како тоа влијае врз нивното учење.

Во ова истражување се вклучени 45 ученици на кои им биле дадени 40 учебници за да одберат кој најмногу им се допаѓа. Во заклучоците од истражувањето е наведено дека нема многу разлика помеѓу учебниците кои им се допаѓаат најмногу на учениците, но она што се истакнува е дека најголемо влијание при изборот на учебник кај учениците, всушност, има нивото на пишување на учебниците во однос на возраста на учениците.

Едно поново истражување на учебници кое што е направено за содржината на учебниците за основно образование во 2017 година е реализирано од страна на Нансен дијалог центарот од Скопје (НДЦ) со тим од петнаесеттина експерти.

Целта на ова истражување е да се направи увид во застапеноста и начинот на претставување на културните обележја и интеракцијата меѓу различните етнички заедници во земјата. Истражувањето посочува содржини кои не се во полза на етничка, родова, социјална, културна, лингвална еднаквост. Со корекција на овие содржини, може да се придонесе за поквалитетни учебници од мултикултурен и интеркултурен аспект.

Истражувањето е спроведено врз основа на шест категории за анализа:

- културен идентитет;
- интеракција меѓу различните;
- стереотипи и предрасуди;
- лични имиња и автори;
- претставување на татковината и отвореност кон светот.

Анализирани се вкупно 399 учебници во учебната 2015/2016 година на македонски, албански, турски и српски наставен јазик. Од истражувањето може да се заклучи дека е потребно во сите учебници по сите наставни јазици да се вклучат повеќе содржини што ќе овозможат запознавање со културните обележја на сите заедници. Потоа, наместо да се потенцираат разликите, да се истакнуваат сличностите, потребна е родова и етничка избалансираност, како и вметнување содржини за универзалните човекови вредности.

Клучна задача на НДЦ е вметнување на интеркултурната компонента во редовните наставни програми. Формирана е група експерти по сите предмети што се застапени во наставната програма задолжени за подготовка на содржините за прво, второ и трето одделение од основното образование. Содржините се испратени на евалуација во Северна Ирска, каде се високо вреднувани.

II. Методологија на истражувањето

1. Предмет на истражувањето

Предмет на ова истражување е педагошкиот дизајн на учебниците во функција на учењето. Бидејќи овој проблем е комплексен, предметот на истражување ги опфати следниве аспекти:

- Ставовите на учениците за квалитетот на учебниците кои се во употреба во одделенската настава, од аспект на нивниот графички дизајн;
- Ставовите на наставниците за квалитетот на учебниците кои се во употреба во одделенската настава, од аспект на нивниот графички дизајн;
- Ставовите на родителите за квалитетот на учебниците кои се во употреба во одделенската настава, од аспект на нивниот графички дизајн;
- Влијанието на содржината и графичкиот дизајн на учебниците врз мотивот за учење кај учениците;
- Состојбата и потребата од стручни кадри за подготовка, проценка и избор на учебниците.

Дефинирање на клучните поими:

- **Вреднување** - (општо) Определување на вредноста на нешто; (педагошки) вреднување на наставните средства и помагала (прирачниците и учебниците). Вреднувањето е пошироко од оценувањето, и кога се однесува до ученикот/воспитаникот ја опфаќа

неговата целокупна личност при определувањето на неговото воспитно-образовно ниво и при следењето на неговиот развој во воспитно-образовниот процес.

- **Учебник** - Наставно средство, основна и обврзна училишна книга во која на научен и достапен начин е изложено наставното градиво по определен предмет според наставната програма, зависно од целите на воспитувањето и образованието и психо-физичката зрелост на учениците. (Концепција за изработка на учебник и вреднување на учебник, Скопје 2010)
- **Графички дизајн** - Дисциплина во која ликовноста се применува во естетско и практично обликувано графичко решение, доведено до ефективна целина со јасна порака. (Тенев, 2007)

2. Цел и карактер на истражувањето

Целта на истражувањето е да го анализира и вреднува педагошкиот дизајн на учебниците по Природни науки и неговото влијание врз интересот на учениците.

Истражувањето има квантитативен и квалитативен карактер. Според карактерот истражувањето е современо, дескриптивно, евалуациско и индивидуално.

3. Задачи на истражувањето

Задачи на ова истражување кои произлегуваат од целта на истражувањето се следниве:

1. Да се утврди кои се критериумите според кои може да се изврши вреднувањето на графичкиот дизајн на учебникот;
2. Да се изврши вреднување на учебниците кои се употребуваат во одделенска настава од аспект на визуелните елементи и графичкиот дизајн;
3. Да се утврди дали графичкиот дизајн на учебникот има влијание врз интересот за учење кај учениците;
4. Да се утврди колку кај нас се придава значење на визуелните елементи на учебникот во однос на другите компоненти при изборот на учебник и одобрување за употреба;
5. Да се испитаат ставовите на учениците за квалитетот на учебниците кои се во употреба во одделенската настава, од аспект на нивниот графички дизајн;
6. Да се испитаат ставовите на наставниците за квалитетот на учебниците кои се во употреба во одделенската настава, од аспект на нивниот графички дизајн;
7. Да се испитаат ставовите на родителите за квалитетот на учебниците кои се во употреба во одделенската настава, од аспект на нивниот графички дизајн;

4. Хипотези

Општа хипотеза:

- Педагошкиот дизајн на учебниците значајно влијае врз интересот на учење на учениците.

Посебни хипотези:

- Најголем дел од учениците се задоволни од изгледот на учебниците.

- Најголем дел од учениците позитивно ги оценуваат илустрациите во учебниците.
- Кај учениците доминираат позитивни ставови во однос на форматот на буквите во учебниците, вклучувајќи ги формата, големината и боите.
- Најголем дел од наставниците се задоволни од содржината и графичкото уредување на учебниците.
- Наставниците сметаат дека графичкиот дизајн на учебникот влијае врз мотивацијата за учење.
- Најголем дел од родителите се задоволни од изгледот на учебниците кои ги користи нивното дете.
- Кај родителите доминираат позитивни ставови во однос на графичкото дизајнирање и техничкото обликување на учебниците.
- Родителите сметаат дека графичкиот дизајн на учебникот влијае врз мотивацијата за учење кај децата.
- Не постои значајна разлика во ставовите на наставниците и родителите во однос на влијанието графичкиот дизајн на учебникот врз мотивацијата за учење.

5. Варијабли на истражувањето

Независна варијабла во ова истражување се начините на графичко дизајнирање на учебниците.

Зависна варијабла во ова истражување се ставовите и перцепцијата на учениците, наставниците и родителите за графичкиот дизајн на учебниците во функција на стимулирање на процесот на учењето.

6. Методи, техники и инструменти на истражувањето

Во ова истражување доминира дескриптивниот метод бидејќи се врши анализа на моменталните состојби, се воопштува и се врши споредба. Како техники во ова истражување се користат анализата на содржина, интервјуирањето, анкетаирањето и скалирањето.

Овие техники се спроведени со помош на следниве инструменти:

- Протокол за анализа на содржина;
- Протокол за интервју;
- Анкетен лист – скалер.

Интервјуто е спроведено врз стручни лица и графички дизајнери кои моментално работат во оваа професија. Тоа е составено од 14 прашања кои произлегуваат од целта и задачите на истражувањето со цел да се добијат одговори преку кои може да се провери точноста на поставените хипотези. Прашањата се избрани да бидат кратки, јасни и недвосмислени и да не го сугерираат одговорот. Тие се редоследно подредени по теми, а избран е толкав број на прашања за да се задржи целосната концентрација кај соговорникот во текот на целото интервју и да не му стане здодевно.

Со анкетниот лист беа испитани ставовите на одделенските наставници кои се моментално активни во образовниот процес и кои ги користат учебниците во работата, ставовите на учениците од одделенска настава, како и на нивните родители.

Анкетниот лист наменет за учениците е составен од 6 прашања и служи за проверување на хипотезата според која пригодно графички и технички обликуваниот учебник делува стимулативно на учењето кај учениците.

Во анкетниот лист-скалер наменет за одделенските наставници систематизирани се 9 прашања кои произлегуваат од целите и задачите на

ова истражување. На нив се бараше концизен одговор даден со заокружување на исказите. Добиените податоци беа користени во прилог на проверување на поставените хипотези.

Во анкетниот лист-скалер наменет за родителите понудени се 7 прашања кои произлегуваат од целите и задачите на ова истражување и на нив се бараше концизен одговор даден со заокружување на исказите. Добиените податоци исто така беа користени во прилог на проверување на поставените хипотези.

Техниката анализа на содржина е применета врз три учебника кои ги користат учениците во наставата со цел да се изврши нивно вреднување од аспект на содржината и графичкиот дизајн. За таа цел беше конструиран посебен протокол за содржинска анализа во кој се вклучени релеватните аспекти и критериуми за вреднување на учебниците согласно целта издавачите на истражувањето.

7. Популација и примерок

Во истражувањето беа опфатени неколку видови примероци: примерок на графички дизајнери, ученици, родители на ученици и одделенски наставници.

Во ова истражување како пригоден примерок беа земени 34 графички дизајнери кои моментално работат во професијата.

Како примерок збир, беа земени ученици и родители на ученици од едно училиште, т.е. сите паралелки од една генерација. При тоа, се внимаваше дали сите ги употребуваат истите учебници во наставата.

Анкетата за ученици беше спроведена врз примерок од 102 ученика од ООУ „Кузман Јосифовски Питу“ - Скопје од трето одделение. Исто така, и анкетата за родители во која беа анкетирани 130 родители беше спроведена во истото училиште, односно врз примерок составен од родителите на учениците од трето одделение.

Анкетата за наставници беше спроведена врз примерок од 111 одделенски наставници од повеќе основни училишта на територија на градот Скопје. Во истражувањето како примерок за анализа на содржината беше анализиран учебникот по Природни науки за трето одделение.

8. Статистичка обработка на податоците

Добиените податоци од истражувањето се претставени дескриптивно, односно бројчано, графички и процентално. Понатаму, врз основа на истите е извршена соодветна интерпретација, по што се изведени соодветни заклучоци за примероците од популацијата на која е извршено истражувањето.

Кај интервјуто е извршена интерпретација и анализа на добиените податоци, при што најпрво беше направена транскрипција на направените интервјуа, а потоа беше извршено индексирање, групирање, табелирање и категоризација на одговорите, по што беше дадена завршна интерпретација.

Податоците од анкетниот лист за учениците, родителите и наставниците беа обработени со групирање, табелирање и графичка обработка. Резултатите беа обработени квантитативно со пресметување на фреквенција и процент, по што беше дадена завршна интерпретација.

9. Организација и тек на истражувањето

Истражувањето беше спроведено по следниот организациски редослед:

- Составување на примерокот;
- Подготовка на инструментите за истражување (печатење и проверка);
- Спроведување на интервју (лично, телефонски или по договор со интервјуираните);
- Спроведување на анкета;
- Обработка на податоците од интервјуата;
- Обработка на податоците од анкетата;
- Проверување на хипотезите;
- Интерпретација на податоците и донесување заклучоци;
- Подготвување извештај од извршеното истражување.

Истражувањата беа спроведени во едно основно училиште и со повеќе графички дизајнери на учебници во градот Скопје. Инструментите за истражувањето анкетните листови им беа испратени по електронски пат на учениците, одделенските наставници и родителите на учениците во училиштето каде што одговорија за одреден временски период, а потоа започна следната фаза на истражувањето. Интервјуто на графичките дизајнери беше направено преку телефонски разговор.

III. Анализа и интерпретација на резултатите

Податоците од ова истражување беа обработени со примена на соодветни статистички постапки и квалитативна анализа.

III.1. Анализа и интерпретација на резултатите од анкетата со ученици од трето одделение

За спроведеното истражување беше изготвен анкетен прашалник наменет за ученици од трето одделение од основно училиште. Анкетниот прашалник им беше дистрибуиран на испитаниците преку софтверската алатка Google Forms и истиот е даден во прилог на овој труд.

Истражувањето беше спроведено во ноември 2020 година. Испитаниците имаа можност да одберат од понудените одговори, но и да додадат свои одговори.

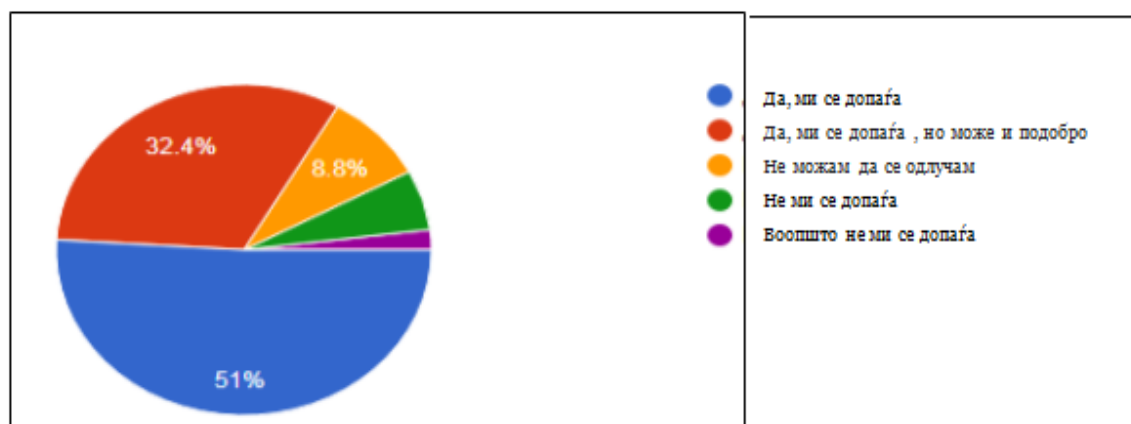
На Прашањето 1: *Ви се допаѓа ли изгледот на учебникот природни науки кој го користите?* – добиени се следните резултати:

Табела 1

Ставови на учениците во однос на прашањето дали им се допаѓа учебникот по природни науки

Одговор	f
Да, ми се допаѓа	52
Да, ми се допаѓа, но може и подобро	33
Не можам да се одлучам	9
Не ми се допаѓа	6
Воопшто не ми се допаѓа	2

За визуелен приказ и процентуално учество на одговорите може да се погледне и следниот графикон:



Графикон 1: Ставови на учениците во однос на прашањето дали им се допаѓа учебникот по природни науки

Од приложените податоци може да забележиме дека на најголем дел од испитаницие (83%) им се допаѓа учебникот по природни науки за трето одделение, 8,8 % не можат да се одлучат, додека учебникот по природни науки за трето одделение не им се допаѓа на 8%.

Во врска со Прашањето 2: *Дали Ви се допаѓаат илустрациите во учебникот?* – добиени се следните резултати:

Табела 2

Ставови на учениците во однос на прашањето дали ви се допаѓаат илустрациите во учебникот

Одговор	f
Да, ми се допаѓаат	58
Да, ми се допаѓаат, но може и подобро	27
Не можам да се одлучам	10
Не ми се допаѓаат	3
Воопшто не ми се допаѓаат	2

На графичкиот приказ во продолжение се гледа распределбата, односно учеството на различните одговори:



Графикон 2: Ставови на учениците во однос на прашањето дали има се допаѓаат илустрациите во учебникот

Од добиените резултати доаѓаме до заклучок дека на 85%, односно на големо мнозинство од испитаниците им се допаѓаат илустрациите во учебникот, 10% не можат да се одлучат, додека на 5% не им се допаѓаат.

Овие резултатите ја потврдуваат втората посебна хипотеза, која гласи: „Најголем дел од учениците позитивно ги оценуваат илустрациите во учебниците“.

Резултатите на Прашањето 3: Дали ви се допаѓаат формата, големината и боите на буквите? се следните:

Табела 3

Ставови на учениците во однос на прашањето дали ви се допаѓаат формата, големината и боите на буквите

Одговор	f
Да, ми се допаѓаат	73
Да, ми се допаѓаат, но може и подобро	16
Не можам да се одлучам	5
Не ми се допаѓаат	6
Воопшто не ми се допаѓаат	7

На следниот графикон е даден и визуелен приказ:



Графикон 3: Ставови на учениците во однос на прашањето дали ви се допаѓаат формата, големината и боите на буквите

Висок процент од 89% испитаници одговориле дека им се допаѓаат формата, големината и боите на буквите, 5% не можат да се одлучат, додека на 7% не им се допаѓаат. Ова прашање е особено релевантно од причина што е во функција на испитување на третата посебна хипотеза. Гореспоменатите резултатите ја потврдуваат третата хипотеза, која гласи: „Кај учениците доминираат позитивни ставови во однос на форматот на буквите во учебниците вклучувајќи ги формата, големината и боите“.

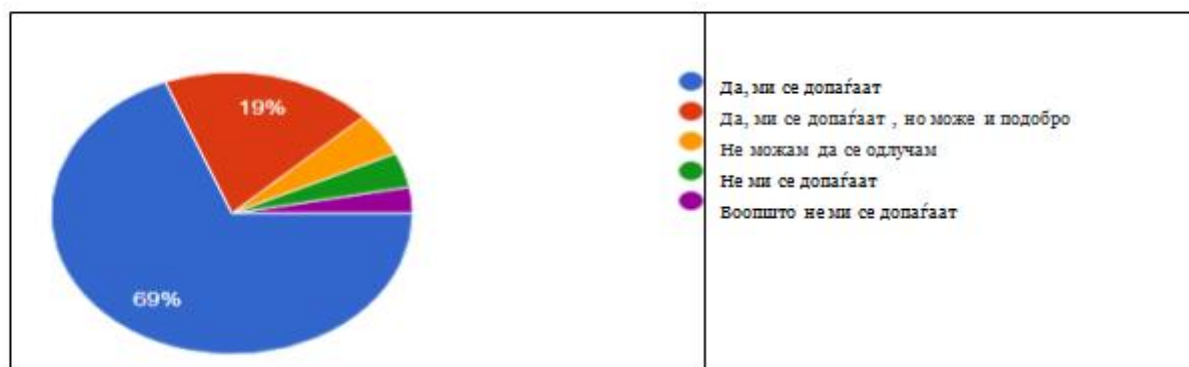
Во врска со Прашање 4: Дали ви се допаѓаат боите во учебникот? –ги добивме следните резултати:

Табела 4

Ставови на учениците во однос на прашањето дали им се допаѓаат боите во учебникот

Одговор	f
Да, ми се допаѓаат	69
Да, ми се допаѓаат, но може и подобро	19
Не можам да се одлучам	5
Не ми се допаѓаат	4
Воопшто не ми се допаѓаат	3

Резултатите се прикажани со помош на структурен круг на графикон број 4.



Графикон 4: Ставови на учениците во однос на прашањето дали им се допаѓаат боите во учебникот

Од приложените податоци може да забележиме дека 88% од испитаниците одговориле дека им се допаѓаат боите во учебникот, 5% не можат да се одлучат, додека на 7% не им се допаѓаат.

Оттука заклучуваме дека на учениците им се допаѓаат боите во учебникот по предметот Природни науки за трето одделение.

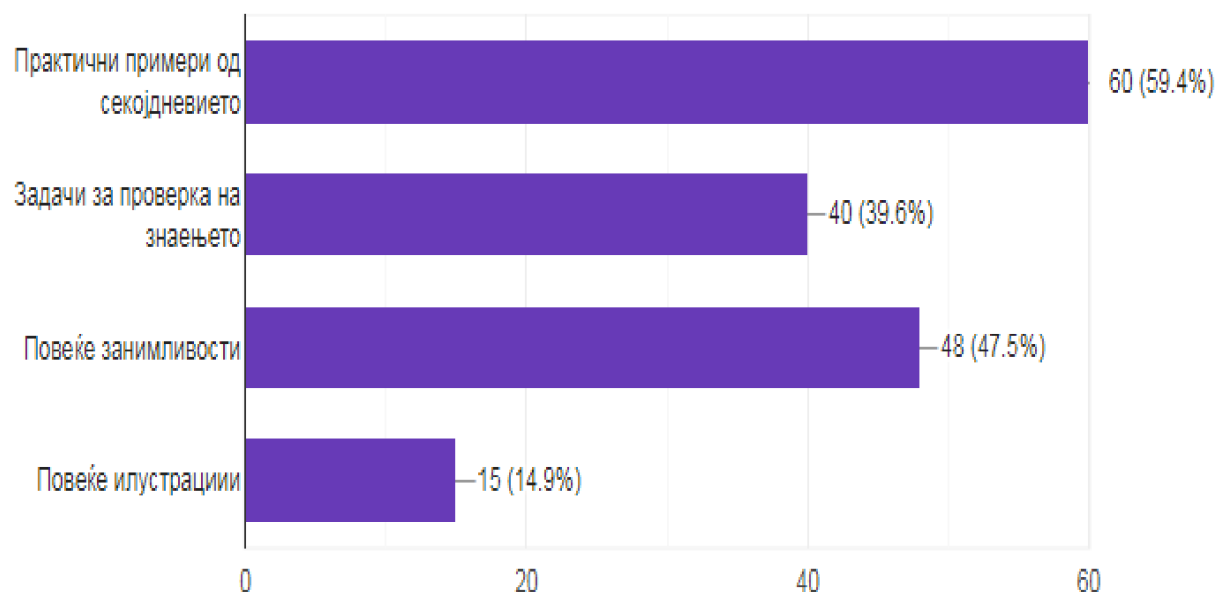
За Прашање 5: *Што би додале во учебникот?*- испитаниците одговорија на следниот начин:

Табела 5

Ставовите на учениците во однос на прашањето што би додале во учебникот.

Одговор	f
Практични примери од секојдневието	60
Задачи за проверка на знаењето	40
Повеќе занимливости	48
Повеќе илустрации	15

Одговорите се процентуално прикажани на следниот графикон:

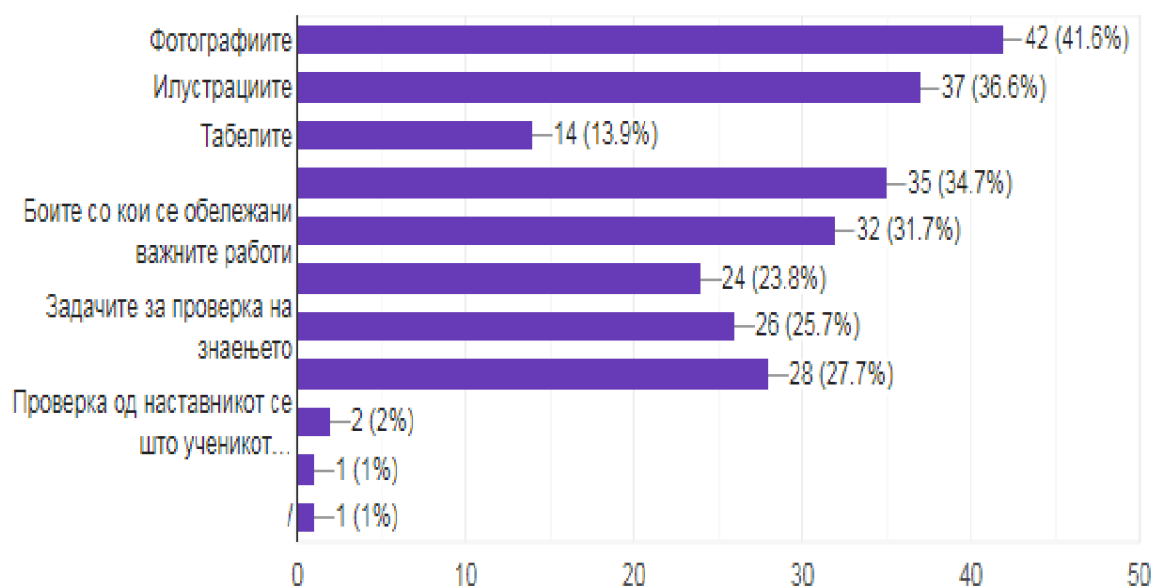


Графикон 5: Ставови на учениците во однос на прашањето што би додале во учебникот

Од дадените одговори може да забележиме дека поголемиот дел од испитаниците 60 (59,4 %) одговориле дека во учебниците би додале повеќе практични примери од секојдневието. Тоа покажува дека начинот на којшто материјата е прикажана може да се подобри со цел да се зајакне практичната, апликативната димензија на она што треба да се научи. Задачи за проверка на знаењето би додале 40 (39,6%) испитаници, повеќе занимливости 48 (47,5%) испитаници и останатите 15 (14,9%) одговориле дека е потребно да има повеќе илустрации.

Од резултатите можеме да заклучиме дека на учениците најпотребно им е да имаат практични примери од секојдневието, потоа потребно е да има повеќе занимливости и задачи за проверка на знаењето. Воедно, можеме да заклучиме дека во учебникот по предметот Природни науки има доволно илустрации.

На Прашањето 6: *Одберете што најмногу ви се допаѓа кај учебникот?* – испитаниците се определија за дадените опции на следниот начин:



Графикон 6: Ставови на учениците во однос на прашањето што најмногу им се допаѓа кај учебникот

Од приложените резултати од истражувањето можеме да забележиме дека на релативно голем број од испитаниците 42 (41,6%) најмногу им се допаѓаат фотографиите кај учебникот, а кај 37 (36,6%) им се допаѓаат илустрациите. На 35 (34,7%) им се допаѓаат формата, големината и боите на буквите. Додека на 32 (31,7%) им се допаѓаат боите со кои се обележани поважните работи, на 28 (27,7%) занимливостите, на 26 (25,7%) задачи за проверка на знаењето, на 24 (23,8%) им се допаѓаат примерите од секојдневието, на 14 (13,9%) табелите, на 4 (4%) друго.

Произлегува дека на учениците во учебникот по предметот Природни науки за трето одделение најмногу им се допаѓаат фотографиите, потоа илустрациите. Помал интерес имаат кон формата, големината и боите на буквите, како и за боите со кои се обележани важни работи, додека најмал интерес имаат кон задачите за проверка на знаењето, примерите од секојдневието и занимливости. Најмал интерес имаат за табелите во учебникот. Резултатите се очекувани имајќи предвид дека она што е

прикажано на фотографија или илустрација секогаш повеќе и полесно се помни, отколку нешто што е претставено само со текст. Тоа придонесува за полесно и поефикасно учење, односно поуспешно совладување на материјата.

Од резултатите од анкетата се потврдува првата посебна хипотеза: „Најголем дел од учениците се задоволни од изгледот на учебниците“.

III. 2. Анализа и интерпретација на резултатите од анкетата со наставници

За спроведеното истражување беше изготвен анкетен прашалник наменет за одделенски наставници од трето одделение од основно училиште.

Анкентиот прашалник им беше дистрибуиран на испитаниците преку софтверската алатка Google Forms и истиот е даден во прилог на овој труд. Истражувањето беше спроведено во ноември 2020 година. Испитаниците имаа можност да одберат од понудените одговори.

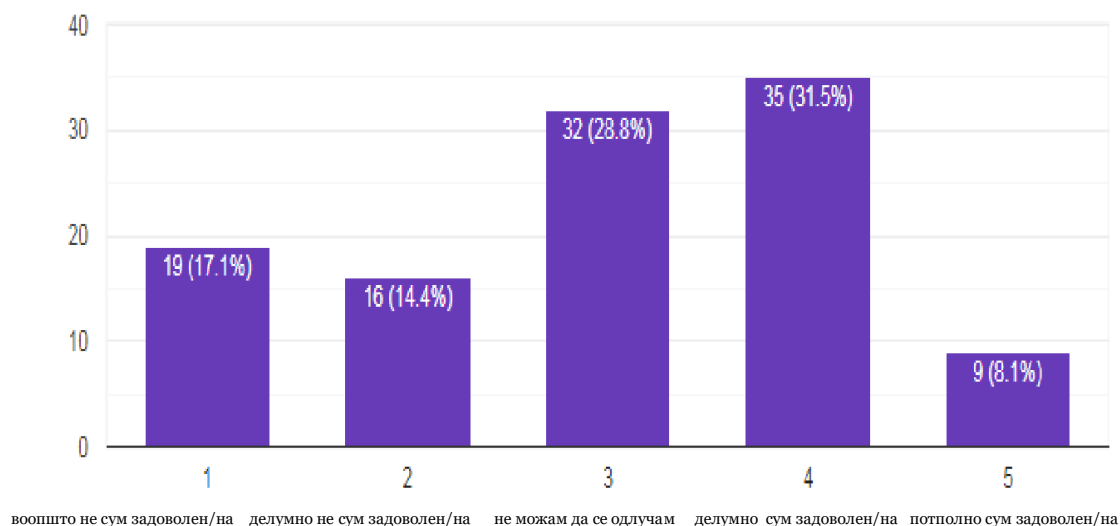
На Прашањето 1: *Задоволни ли сте со содржината и графичкото уредување на учебникот кој моментално го користите во наставата?* – испитаниците ги дадоа следните одговори:

Табела 6

Ставови на наставниците во однос на прашањето дали се задоволни со содржината и графичкото уредување на учебникот кој моментално го користите во наставата

Одговор	f
1-Воопшто не сум задоволен/на	19
2-Делумно не сум задоволен/на	16
3-Не можам да се одлучам	32
4-Делумно сум задоволен/на	35
5-Потполно сум задоволен/на	9

Одговорите се прикажани визуелно и процентуално на следниот графикон:



Графикон 7: Ставовите на наставниците во однос на прашањето дали се задоволни со содржината и графичкото уредување на учебникот кој моментално го користите во наставата

Од приложените резултати од истражувањето може да се забележи дека поголем дел, односно 44 испитаници се задоволни од содржината и графичкиот дизајн што го има учебникот кој го користат во наставата (потполно или делумно), 32 испитаници не можат да се одлучат, 16 испитаници делумно не задоволни, додека 19 испитаници воопшто не се задоволни. Со други зборови, околу 40% од испитаниците се генерално задоволни, повеќе од 30% се главно незадоволни, но скоро 30% од испитаниците немаат став околу ова прашање.

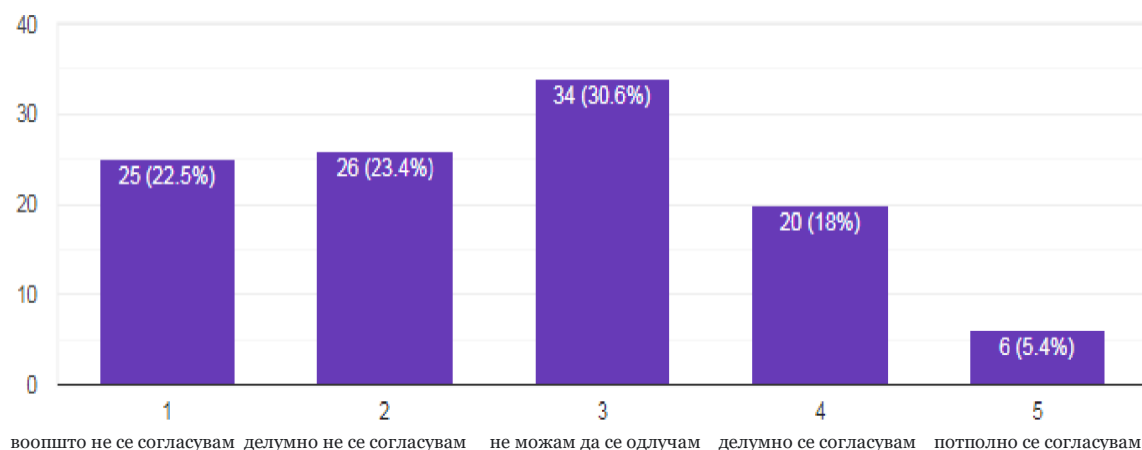
Во врска со Прашање 2: *Сметате ли дека се посветува доволно внимание при пишување на содржината на учебниците?* –резултатите од одговорите се во следната насока:

Табела 7

Ставови на наставниците во однос на прашањето дали сметаат дека се посветува доволно внимание при пишување на содржината на учебниците

Одговор	f
1-Воопшто не се согласувам	25
2-Делумно не се согласувам	26
3-Не можам да се одлучам	34
4-Делумно се согласувам	20
5-Потполно се согласувам	6

Релативната дистрибуција на фреквенција е прикажана на следниот бар дијаграм:



Графикон 8: Ставови на наставниците во однос на прашањето дали сметаат дека се посветува доволно внимание при пишување на содржината на учебниците

Прикажаните резултати од истражувањето се во насока на тоа дека поголем дел од испитаниците (46%) не се согласуваат со тврдењето дека се посветува доволно внимание при пишување на учебници. 31% не можат да се одлучат, додека пак 23% се согласуваат дека се посветува доволно внимание при пишување на учебници. Оттука, произлегува дека сепак мнозинството од наставниците сметаат дека не се посветува доволно внимание при пишување на учебниците.

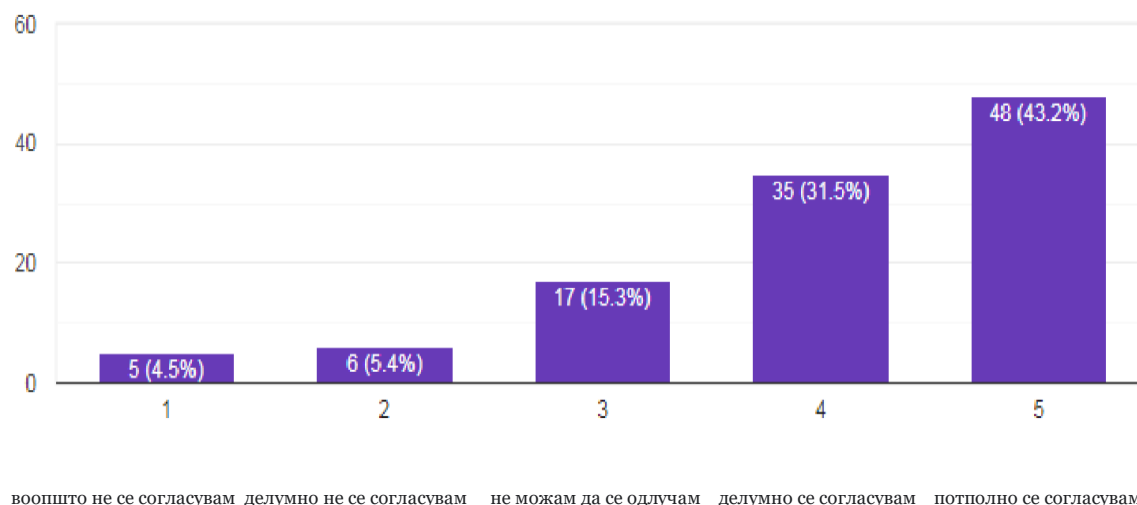
Во поглед на Прашање 3: *Сметате ли дека графичкото дизајнирање и техничкото обликување влијае врз квалитетот на учебникот?* – добиени се следните одговори:

Табела 8

Ставови на наставниците во однос на прашањето дали графичкото дизајнирање и техничкото обликување влијае врз квалитетот на учебникот

Одговор	f
1-Воопшто не се согласувам	5
2-Делумно не се согласувам	6
3-Не можам да се одлучам	17
4-Делумно се согласувам	35
5-Потполно се согласувам	48

Дадените одговори на гореспоменатото прашање се прикажани на следниот графикон:



Графикон 9: Ставовите на наставниците во однос на прашањето дали графичкото дизајнирање и техничкото обликување влијае врз квалитетот на учебникот

Од приложените резултати од истражувањето може да се забележи дека поголем дел од испитаниците 48 потполно се согласуваат дека графичкото дизајнирање и техничкото обликување влијае врз квалитетот на учебникот,

35 испитаници делумно се согласуваат, 17 не можат да се одлучат, 6 делумно не се согласуваат, додека 5 испитаници воопшто не се согласуваат.

Од добиените резултати можеме да заклучиме дека најголем дел од наставниците се согласуваат дека графичкото дизајнирање и техничкото обликување на учебникот влијае врз неговиот квалитет.

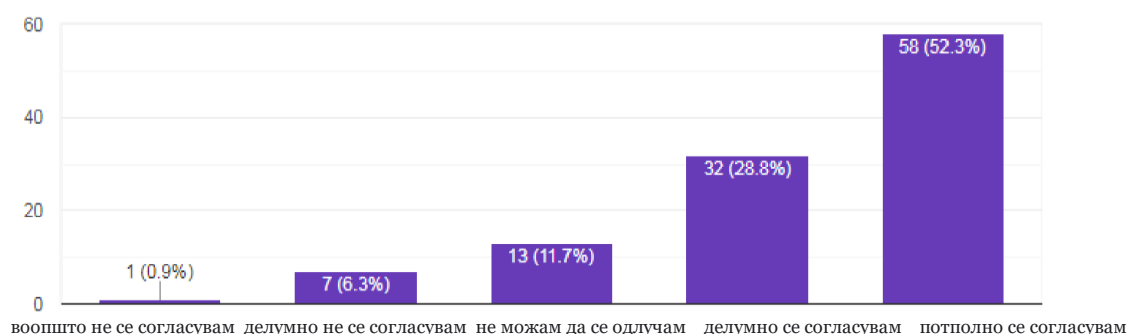
На Прашање 4: *Мислите ли дека при изборот на учебник за употреба во наставата содржината ја има најзначајната улога ?* -добиени се следните одговори:

Табела 9

Ставови на наставниците во однос на прашањето дали при изборот на учебник за употреба во наставата содржината ја има најзначајната улога

Одговор	f
1-Воопшто не се согласувам	1
2-Делумно не се согласувам	7
3-Не можам да се одлучам	13
4-Делумно се согласувам	32
5-Потполно се согласувам	58

За визуелен приказ и процентуално учество на одговорите може да се погледне и следниот графикон:



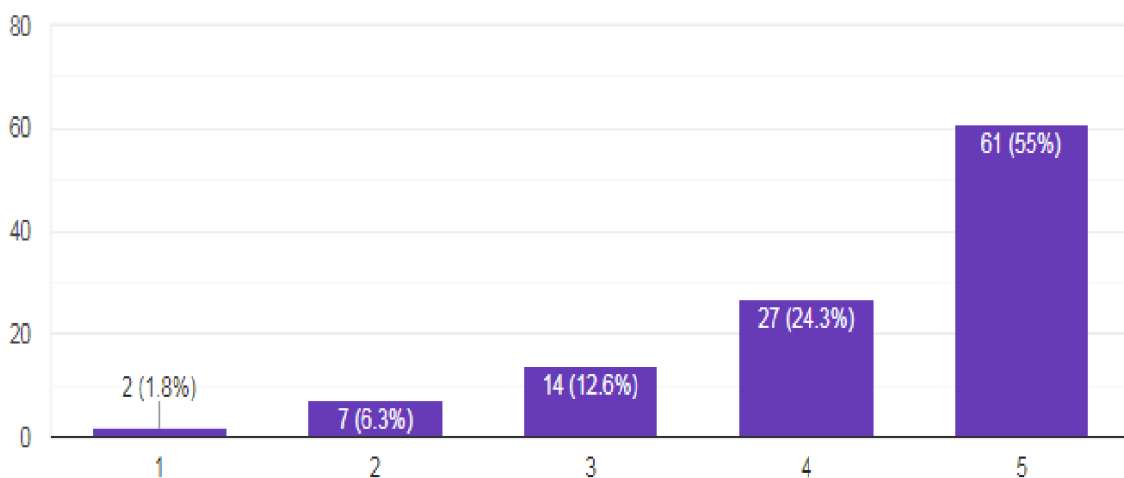
Графикон 10: Ставови на наставниците во однос на прашањето дали при изборот на учебник за употреба во наставата содржината ја има најзначајната улога

Според приложените резултати од истражувањето може да се забележи дека поголем дел, односно 58 испитаници се согласуваат дека при избор на учебник за настава, содржината ја има најзначајната улога, 32 делумно се согласуваат, 13 испитаници не можат да се одлучат, 7 делумно не се согласуваат, додека 1 воопшто не се согласува.

Од претходно изнесеното може да заклучиме наставниците сметаат дека содржината ја има најзначајната улога при избор на учебник.

Според резултатите на прашањата 1, 2, 3 и 4 делумно се отфрла четвртата посебна хипотеза. Најголем дел од наставниците се задоволни од содржината и графичкото уредување на учебниците. Наставниците сметаат дека содржината ја има најзначајната улога во изборот на учебникот, но и дека не се посветува доволно внимание при пишување на содржината во учебниците. Најголем дел од наставниците се согласуваат дека графичкото дизајнирање и техничкото обликување на учебникот влијае врз неговиот квалитет.

Прашање 5 гласи: *Влијае ли убаво графички дизајнираниот и технички обликуваниот учебник врз мотивацијата за учење кај учениците?* и резултатите според добиените одговори се прикажани на следниот бар дијаграм:



Воопшто не се согласувам делумно не се согласувам не можам да се одлучам делумно се согласувам потполно се согласувам

Графикон 11: Ставови на наставниците во однос на прашањето дали влијае убаво графички дизајнираниот и технички обликуваниот учебник врз мотивацијата за учење кај учениците

Во поглед на резултатите за ова прашање може да се забележи дека 61 од испитаниците потполно се согласуваат дека убаво графички дизајнираниот и технички обликуваниот учебник влијае врз мотивацијата за учење кај

учениците, 27 испитаници делумно се согласуваат, 14 не можат да се одлучат, 7 делумно не се согласуваат, додека 2 воопшто не се согласуваат.

Заклучокот која може да го донесеме врз основа на горенаведеното е дека за мнозинството испитаници од редот на наставниците е неспорно дека убаво графички дизајнираниот и технички обликуван учебник влијае врз мотивацијата за учење кај учениците.

Ваквите резултати ја потврдуваат петтата посебна хипотеза: *„Наставниците сметаат дека графичкиот дизајн на учебникот влијае врз мотивацијата за учење“.*

На Прашање 6: *Има ли кај нас графички дизајнери кои се подготвени да работат на оваа проблематика?*- добиени се следните одговори:

Табела 10

Ставови на наставниците во однос на прашањето дали има кај нас графички дизајнери кои се подготвени да работат на оваа проблематика

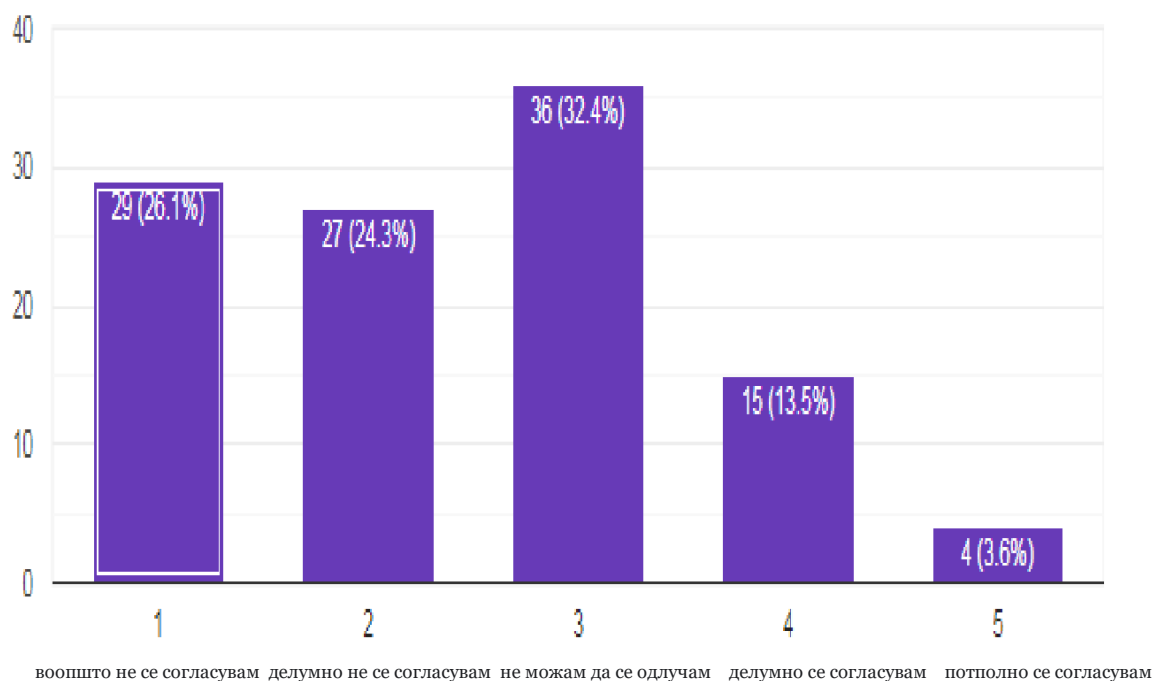
Одговор	f
1-Воопшто не се согласувам	2
2-Делумно не се согласувам	4
3-Не можам да се одлучам	38
4-Делумно се согласувам	29
5-Потполно се согласувам	39

39 од испитаниците се согласуваат дека графичките дизајнери во нашата држава се подготвени да работат на дизајнирање на учебници, 29 делумно се согласуваат, 38 испитаници не можат да се одлучат, 4 делумно не се согласуваат, додека 2 испитаници воопшто не се согласуваат. Оттука произлегува дека мнозинството испитаници главно се согласуваат со

тврдењето дека графичките дизајнери во нашата држава се подготвени да работат на дизајнирање на учебници.

Прашање 7 гласи: *Од досегашните Ваши сознанија, дали при изработката на учебниците постои соработка меѓу дизајнерите и педагозите, дидактичарите?*

Притоа, добиените резултати се визуелно прикажани на следниот графикон.



Графикон 12: Ставови на наставниците во однос на прашањето од досегашните нивни сознанија, дали при изработката на учебниците постои соработка меѓу дизајнерите и педагозите, дидактичарите

Од приложените резултати од истражувањето, констатираме дека 29 од испитаниците не се согласуваат дека при изработката на учебниците постои соработка меѓу дизајнерите и педагозите, дидактичарите, 27 делумно не се согласуваат, 36 не можат да се одлучат, делумно се согласуваат 15, додека 4 се согласуваат.

Наставниците, според горенаведеното, сметаат дека не постои доволна соработка помеѓу дизајнерите и педагозите како и со дидактичарите во процесот на изработка на учебник.

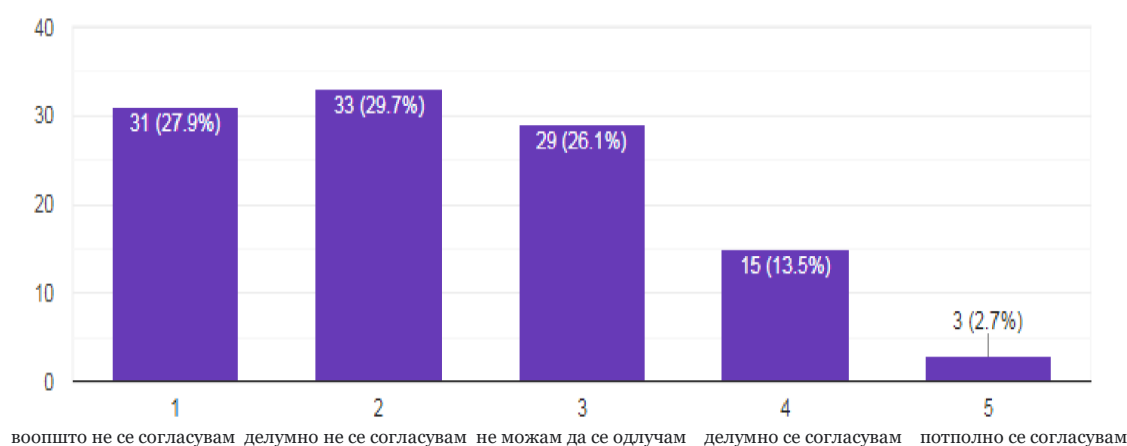
Во поглед на Прашање 8: *Сметате дека кај нас има јасно дефинирани стандарди за изработка на учебниците?* – добиените резултати се следните:

Табела 11

Ставови на наставниците во однос на прашањето дали сметаат дека кај нас има јасно дефинирани стандарди за изработка на учебниците

Одговор	f
1-Воопшто не се согласувам	31
2-Делумно не се согласувам	33
3-Не можам да се одлучам	29
4-Делумно се согласувам	15
5-Потполно се согласувам	3

Релативната дистрибуција на фреквенција е прикажана на следниот бар дијаграм:



Графикон 13: Ставови на наставниците во однос на прашањето дали сметаат дека кај нас има јасно дефинирани стандарди за изработка на учебниците

Според прикажаното, може да се забележи дека 31 од испитаниците воопшто не се согласуваат дека кај нас има јасни стандарди за изработка на учебници, 33 делумно не се согласуваат, 29 не можат да се одлучат, 15 делумно се согласуваат, додека 3 испитаници потполно се согласуваат.

Ваквите резултати од одговорите на наставниците го потврдуваат и општиот впечаток дека кај нас нема јасни стандарди за изработка на учебници.

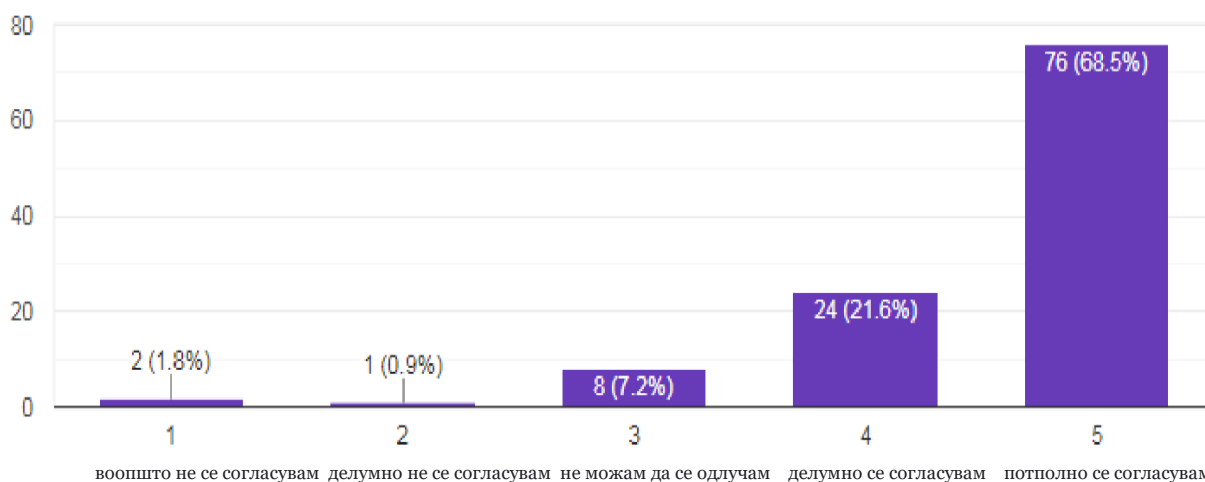
Во врска со Прашање 9: *Сметате ли дека поставувањето на стандарди би придонело за подобар квалитет на учебникот?*- испитаниците се изјасниле на следниот начин:

Табела 12

Ставови на наставниците во однос на прашањето дали сметаат дека поставувањето на стандарди би придонело за подобар квалитет на учебникот

Одговор	f
1-Воопшто не се согласувам	2
2-Делумно не се согласувам	1
3-Не можам да се одлучам	8
4-Делумно се согласувам	24
5-Потполно се согласувам	76

Процентуалното учество на одговорите може да се погледне на следниот графикон:



Графикон 14: Ставови на наставниците во однос на прашањето дали сметаат дека поставувањето на стандарди би придонело за подобар квалитет на учебникот

Од погоре прикажаните резултати може да се забележи дека повеќето од испитаниците, поточно 76 се согласуваат дека поставувањето на стандарди би придонело за подобар квалитет на учебникот, 24 делумно се согласуваат, 8 не можат да се одлучат, 1 делумно не се согласува, додека 2 воопшто не се согласуваат.

Можеме да заклучиме дека наставниците сметаат дека со поставување на стандарди би се придонело за подобар квалитет на учебникот.

На прашањето: „Дали има доволно илустрации во учебникот?“, 85% од испитаниците, односно учениците, сметаат дека илустрациите се доволно застапени во учебникот.

На прашањето: „Дали илустрациите ви се интересни?“, 80% од испитаниците се изјасниле дека илустрациите се интересни.

Во врска со прашањето: „Дали ви се допаѓаат формата, големината и боите на буквите?“, 89% од испитаниците односно ученици одговориле дека им се допаѓаат формата, големината и боите на буквите.

Во поглед на прашањето: *„Сметате ли дека графичкото дизајнирање и техничкото обликување влијае врз квалитетот на учебникот?“*, 75% од испитаниците, односно наставниците, се согласуваат дека графичкото дизајнирање и техничкото обликување влијае врз квалитетот на учебникот.

Прашањето, пак: *„Влијае ли изгледот на учебникот додека учите од него?“*, 78% од испитаниците го одговориле потврдно, односно толкав процент од испитаниците -ученици одговориле дека им влијае изгледот на учебникот додека учат од истиот.

На прашањето: *„Влијае ли убаво графички дизајнираниот и технички обликуваниот учебник врз мотивацијата за учење кај учениците?“*, поголем дел (56%) од наставниците потполно се согласуваат дека убаво графички дизајнираниот и технички обликуваниот учебник влијае врз мотивацијата за учење кај учениците.

III.3. Анализа и интерпретација на резултатите од анкетата кај родителите

Во врска со ова истражување е изготвен анкетен прашалник наменет за родители на ученици од трето одделение од основно училиште.

Анкентиот прашалник им беше дистрибуиран на испитаниците преку софтверската алатка Google Forms и истиот е даден во прилог на овој труд. Истражувањето беше спроведено во ноември 2020 година, а испитаниците имаа можност да одберат од понудените одговори.

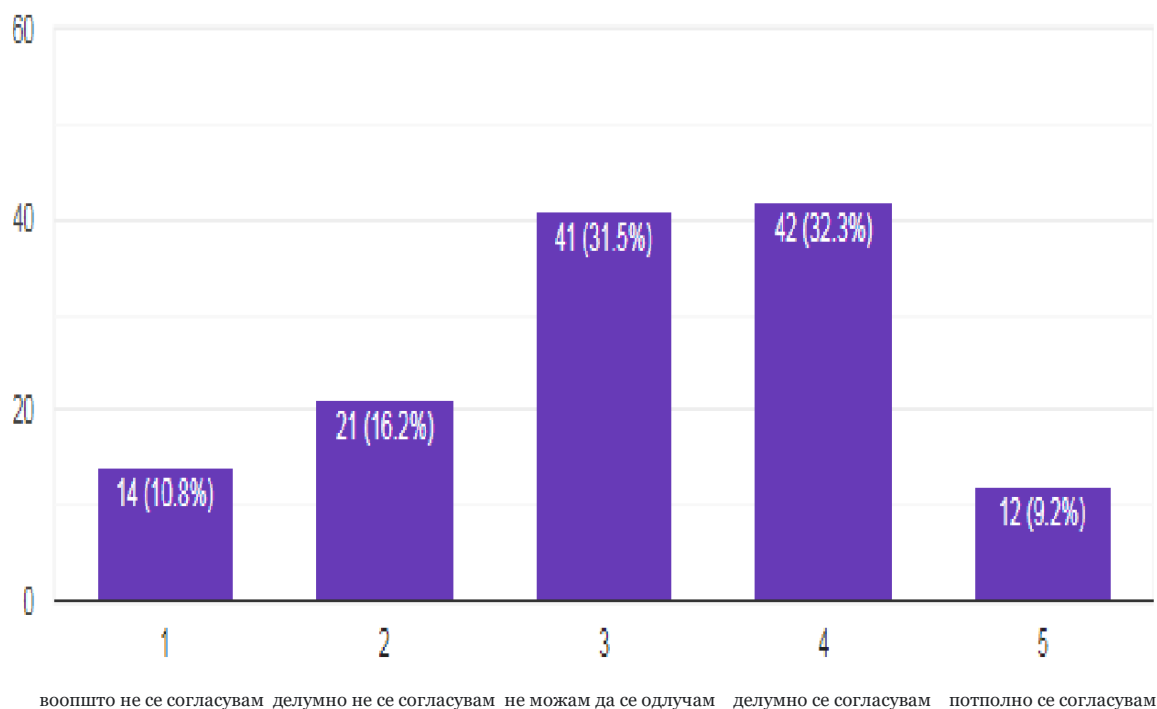
Во врска со Прашање 1: *Задоволни ли сте со содржината и графичкото уредување на учебникот кој моментално го користи Вашето дете?* - добиени се следните резултати:

Табела 13

Ставови на родителите во однос на прашањето дали се задоволни со содржината и графичкото уредување на учебникот кој моментално го користи Вашето дете

Одговор	f
1-Воопшто не се согласувам	14
2-Делумно не се согласувам	21
3-Не можам да се одлучам	41
4-Делумно се согласувам	42
5-Потполно се согласувам	12

Горенаведените резултати визуелно се прикажани на следниот графикон:



Графикон 15: Ставови на родителите во однос на прашањето дали се задоволни со содржината и графичкото уредување на учебникот кој моментално го користи Вашето дете

Од приложените резултати, заклучуваме дека 12 од испитаниците се потполно задоволни од содржината и графичкото уредување на учебникот кој моментално го користи нивното дете, 42 се делумно задоволни, 41 не можат да се одлучат, 21 делумно не се задоволни, додека 14 воопшто не се задоволни.

Резултатите од ова прашање делумно ни ја потврдува шестатта посебна хипотеза: „Најголем дел од родителите се задоволни од изгледот на учебниците кои ги користи нивното дете“.

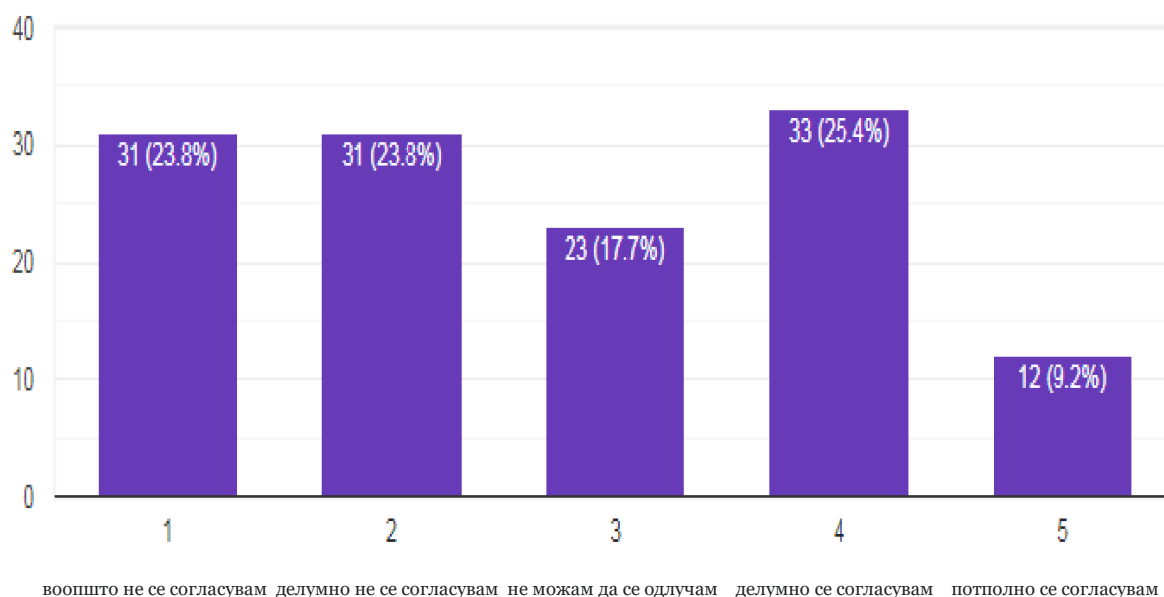
На Прашање 2: *Сметате ли дека се посветува доволно внимание при пишување на содржината на учебниците?* –испитаниците одговориле на следниот начин:

Табела 14

Ставови на родителите во однос на прашањето дали сметаат дека се посветува доволно внимание при пишување на содржината на учебниците

Одговор	f
1-Воопшто не се согласувам	31
2-Делумно не се согласувам	31
3-Не можам да се одлучам	23
4-Делумно се согласувам	33
5-Потполно се согласувам	12

Релативната дистрибуција на фреквенција е прикажана на следниот бар дијаграм:



Графикон 16: Ставови на родителите во однос на прашањето дали сметаат дека се посветува доволно внимание при пишување на содржината на учебниците

Од добиените резултати од истражувањето, може да се забележи дека повеќето од испитаниците (48%) не се согласуваат дека се посветува доволно внимание при пишување на учебници, односно од добиените одговори од родителите може да заклучиме дека тие сметаат дека не се посветува доволно внимание при пишување на учебници.

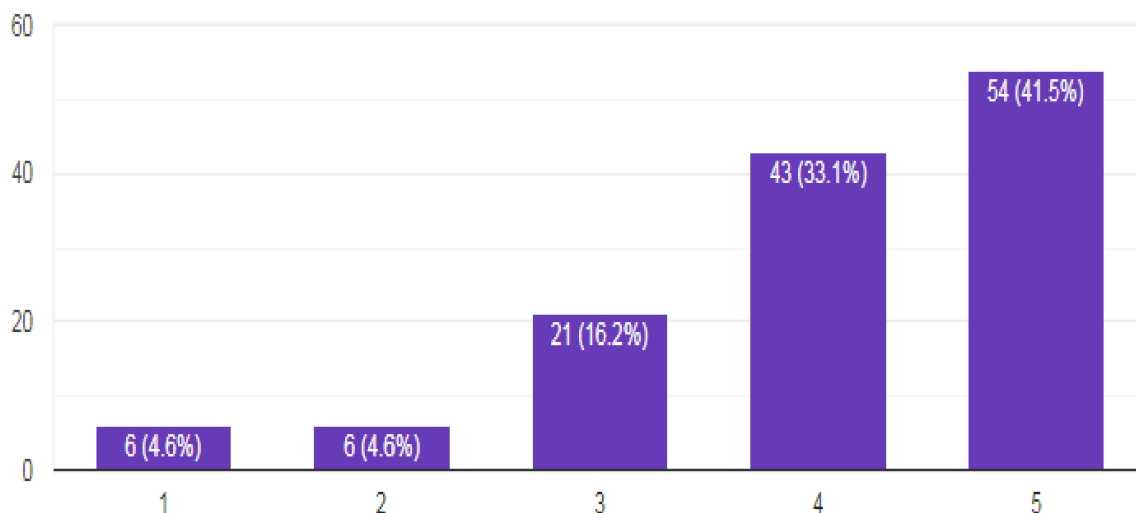
Во поглед на Прашање 3: *Сметате ли дека графичкото дизајнирање и техничкото обликување влијае врз квалитетот на учебникот?* – резултатите се следни:

Табела 15

Ставови на родителите во однос на прашањето дали сметаат дека графичкото дизајнирање и техничкото обликување влијае врз квалитетот на учебникот

Одговор	f
1-Воопшто не се согласувам	6
2-Делумно не се согласувам	6
3-Не можам да се одлучам	21
4-Делумно се согласувам	43
5-Потполно се согласувам	54

Учеството на одговорите процентуално може да се погледне и следниот графикон:



воопшто не се согласувам делумно не се согласувам не можам да се одлучам делумно се согласувам потполно се согласувам

Графикон 17: Ставови на родителите во однос на прашањето дали сметаат дека графичкото дизајнирање и техничкото обликување влијае врз квалитетот на учебникот

Прикажаните резултати од истражувањето во врска со ова прашање се во насока на констатацијата дека повеќето од испитаниците (75%) се согласуваат дека графичкото дизајнирање и техничкото обликување влијае врз квалитетот на учебникот, 16% не можат да се одлучат, 9,2 не се согласуваат.

Согласно наведеното заклучуваме дека графичкото дизајнирање и техничко обликување влијаат врз квалитетот на учебникот.

Резултатите се во функција на потврдува на седмата посебна хипотеза: „Кај родителите доминираат позитивни ставови во однос на графичкото дизајнирање и техничко обликување на учебниците“.

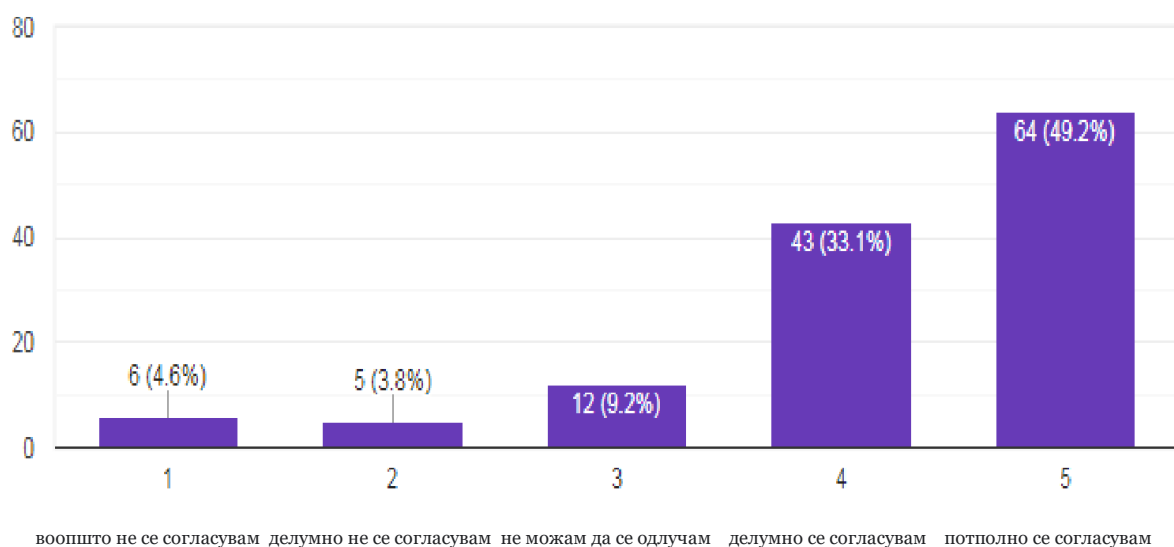
Во врска со Прашање 4: *Мислите ли дека при изборот на учебник за употреба во наставата содржината ја има најзначајната улога?* – испитаниците се изјасниле во следната насока:

Табела 16

Ставови на родителите во однос на прашањето дали сметаат дека при изборот на учебник за употреба во наставата содржината ја има најзначајната улога

Одговор	f
1-Воопшто не се согласувам	6
2-Делумно не се согласувам	5
3-Не можам да се одлучам	12
4-Делумно се согласувам	43
5-Потполно се согласувам	64

Одговорите се графички прикажани подолу:



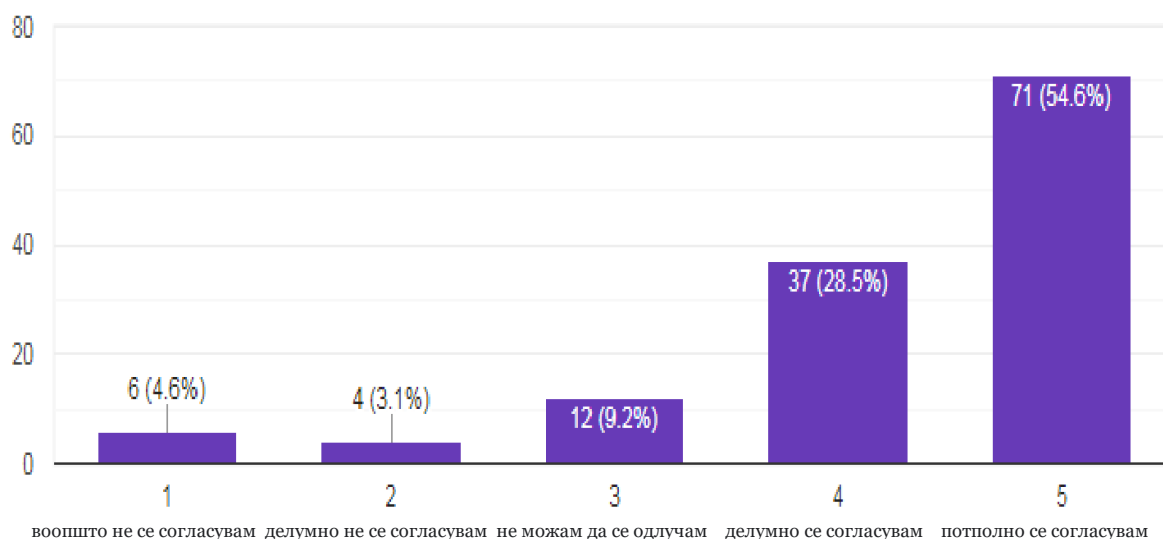
Графикон 18: Ставови на родителите во однос на прашањето дали сметаат дека при изборот на учебник за употреба во наставата содржината ја има најзначајната улога

Наведените резултати потврдуваат дека големо мнозинство од испитаниците (82%) се согласуваат дека при изборот на учебник за употреба во наставата содржината ја има најзначајната улога.

Од добиените резултати можеме да заклучиме дека при избор на учебник за употреба во наставата, содржината ја има најзначајната улога.

На Прашање 5: *Влијае ли убаво графички дизајнираниот и технички обликуваниот учебник врз мотивацијата за учење кај Вашето дете?* - добиени се следните резултати:

Релативната дистрибуција на фреквенција е прикажана на следниот бар дијаграм:



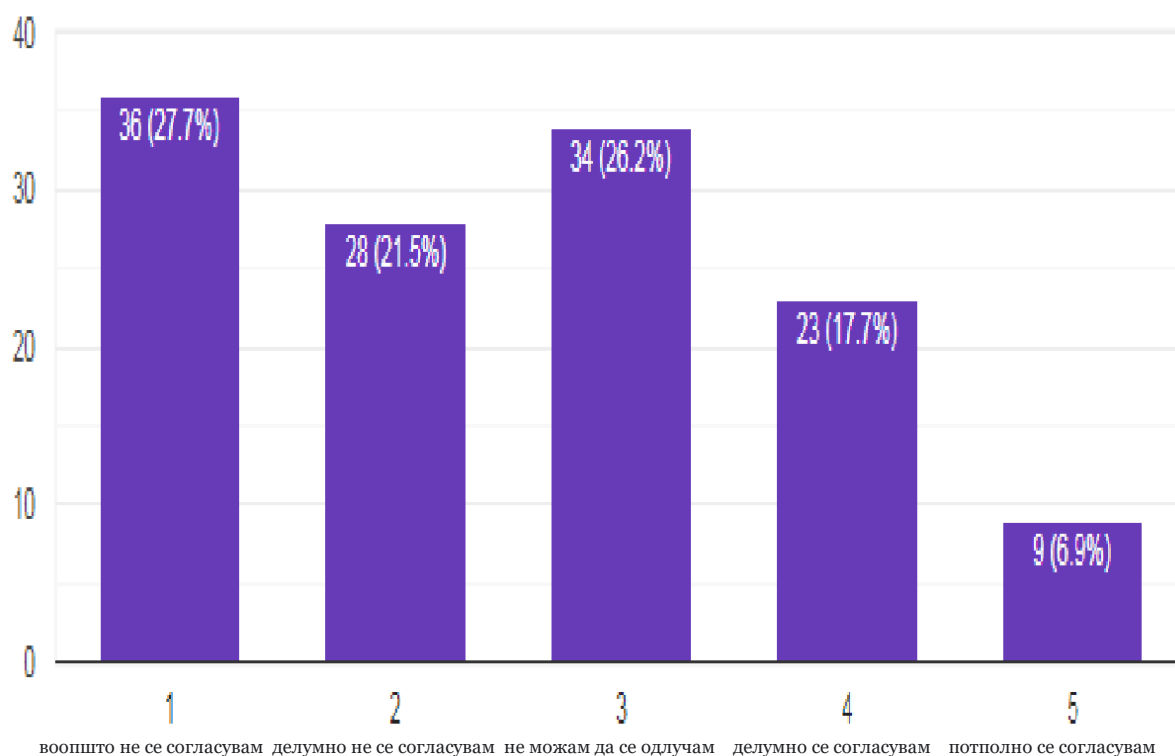
Графикон 19: Ставови на родителите во однос на прашањето дали Влијае ли убаво графички дизајнираниот и технички обликуваниот учебник врз мотивацијата за учење кај нивното дете

Прикажаните резултати не водат до заклучокот дека општ став на родителите е дека убаво графички дизајнираниот и технички обликуваниот учебник влијае врз мотивацијата за учење кај нивното дете од истражувањето, односно повеќето од испитаниците (83%) се согласуваат со тоа.

Од добиените резултати произлегува дека убаво графички дизајнираниот и технички обликуван учебник влијае врз мотивацијата за учење кај нивното дете.

Овие резултатите ја потврдуваат посебната хипотеза: *„Родителите сметаат дека графичкиот дизајн на учебникот влијае врз мотивацијата за учење кај децата“.*

Во врска со Прашање 6: *Сметате дека кај нас има јасно дефинирани стандарди за изработка на учебниците?* – резултатите се прикажани на следниот графикон:



Графикон 20: Ставовите на родителите во однос на прашањето дали сметаат дека кај нас има јасно дефинирани стандарди за изработка на учебниците

Од приказот може да се констатира дека повеќето од испитаниците (49%) не се согласуваат дека кај нас има јасно дефинирани стандарди за изработка на

учебници, додека околу 24% го сметаат спротивното. Оттука произлегува дека кај нас нема јасно дефинирани стандарди за изработка на учебници.

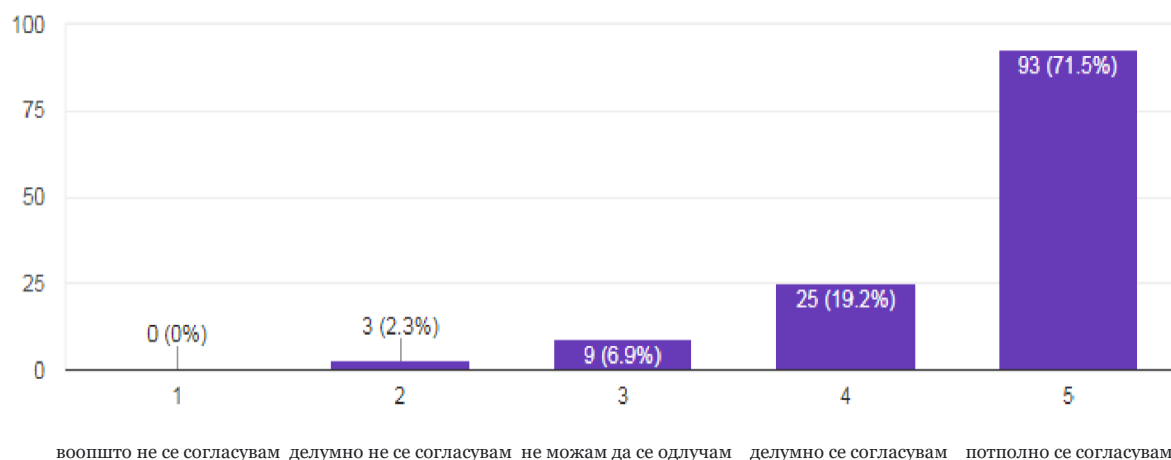
Во поглед на Прашање 7: *Сметате ли дека поставувањето на стандарди би придонело за подобар квалитет на учебниците?* – резултатите може да се видат во следната табела:

Табела 17

Ставови на родителите во однос на прашањето дали сметаат дека поставувањето на стандарди би придонело за подобар квалитет на учебниците

Одговор	f
1-Воопшто не се согласувам	0
2-Делумно не се согласувам	3
3-Не можам да се одлучам	9
4-Делумно се согласувам	25
5-Потполно се согласувам	93

На следниот графикон се визуелно прикажани горенаведените резултати:



воопшто не се согласувам делумно не се согласувам не можам да се одлучам делумно се согласувам потполно се согласувам

Графикон 21: Ставови на родителите во однос на прашањето дали сметаат дека поставувањето на стандарди би придонело за подобар квалитет на учебниците

Според горенаведеното, високо мнозинство од 90% се согласуваат дека поставувањето на стандарди би придонело за подобар квалитет на учебниците.

Од добиените резултати можеме да заклучиме дека поставувањето на стандарди би придонело за подобар квалитет на учебниците.

На прашањето: *„Влијае ли убаво графички дизајнираниот и технички обликуваниот учебник врз мотивацијата за учење кај Вашето дете?“*, 83% од испитаниците односно родители одговориле дека убаво графички дизајниран и технички обликуван учебник влијае врз мотивација за учење.

Резултатите од прашањата за наставниците и родителите кои се однесуваат на влијанието на убаво графички дизајниран учебник врз мотивацијата за учење ни ја потврдува посебната хипотеза: *„Не постои статистички значајна разлика во ставовите на наставниците и родителите во однос на убаво графички дизајниран учебник врз мотивацијата за учење“*.

Тоа може да се потврди со резултатите од следните прашања:

- *„Влијае ли убаво графички дизајнираниот и технички обликуваниот учебник врз мотивацијата за учење кај учениците?“* - Поголем дел од испитаниците, односно наставниците, одговориле потврдно на тоа.
- *„Влијае ли убаво графички дизајнираниот и технички обликуваниот учебник врз мотивацијата за учење кај Вашето дете?“* - Поголем дел и од испитаниците - родители, одговориле дека убаво графички дизајниран и технички обликуван учебник влијае врз мотивација за учење.

Табела 18

Анализа на резултатите од одговорите на наставници и родители

	Наставници	Родители	Вкупно
1-Воопшто не се согласувам	2	6	8
2-Делумно не се согласувам	7	4	11
3-Не можам да се одлучам	14	12	26
4-Делумно се согласувам	27	37	64
5-Потполно се согласувам	61	71	132
Вкупно	111	130	241

Пресметаната вредност на хи квадрат тестот изнесува $\chi^2=3.818$ што претставува пониска вредност од граничната вредност на хи квадратот од 5.991 за четири степени на слобода. Оттука, може да заклучиме дека не постои статистички значајна разлика меѓу одговорите на наставниците и родителите на прашањето *„Влијае ли убаво графички дизајнираниот и технички обликуваниот учебник врз мотивацијата за учење кај Вашето дете?“*.

Со тоа се потврдува посебната деветта хипотеза која гласи *„Не постои статистички значајна разлика во ставовите на наставниците и родителите во однос на убаво графички дизајниран учебник врз мотивацијата за учење“*.

III.5 Анализа и интерпретација на резултати од интервју со графички дизајнери

За спроведеното истражување изготвен е *Протокол за интервју* наменет за графички дизајнери.

Интервјуто на графичките дизајнери се спроведе со телефонски разговори во ноември 2020 година. Испитаниците имаа можност да одговорат на 13 прашања.

Со цел да се овозможи поточна анализа на податоците добиени по пат на интервјуа со различни графички дизајнери, првото прашање се однесува на нивното искуство. Поконкретно, првото прашањето кое им беше поставено на графичките дизајнери гласи:

Прашање 1: Какво е Вашето досегашно искуство со графичко дизајнирање на учебници и книги?

Од спроведените интервјуа со 34 графички дизајнери и добиените одговори, можеме да согледаме дека половина од испитаниците имаат искуство од пет или повеќе години во дизајнирање на учебници, додека останатите имаат дизајнерско искуство во други области како корици за книги, брошури и слично.

Прашање 2: Сте имале ли до сега понуда да учествувате во вреднување на учебник од аспект на графички дизајн пред да биде учебникот одобрен за употреба?

Само еден испитаник има одговорено потврдно додека останатите се изјаснија дека немале таква понуда. Еден од испитаниците се изјасни дека како претходно вработен во повеќе агенции за графички дизајн никогаш не бил во ситуација клиент или институција да стапи во контакт со студиото за да се консултира за изгледот на учебникот од графички или технички аспект.

Оттука, можеме да заклучиме дека пред да биде одобрен учебник во употреба во неговото вреднување не учествуваат графички дизајнери.

Целта на следните две прашања од интервјуто беше да добиеме податоци колку од испитаниците се запознаени со стандардите за графичко дизајнирање кои постојат кај нас и во другите земји.

Прашање 3: *Имате ли сознанија дека во другите земји од светот постојат стандарди за графичко дизајнирање на книги и учебници?*

Повеќето од одговорите алудираат дека испитаниците немаат конкретни сознанија, но според изгледот на странските учебници кои ги виделе, претпоставуваат дека некаде постојат одредени стандарди или барем тела кои го разгледуваат и овој аспект во креацијата на еден учебник.

Табела 19

Мислење на графичките дизајнери за стандардите за графичко дизајнирање на книги и учебници

Страндарди за графичко и техничко уредување на учебници	Да	Не	Вкупно
Македонија	13	20	33
Други земји	30	3	33

Од добиените резултати, можеме да заклучиме дека во Македонија не постојат стандарди за графичко и техничко уредување на учебници, додека во другите земји има поставено стандарди за графичко и техничко уредување на учебници.

Прашање 4: *Дали кај нас постојат стандарди за графичко дизајнирање и техничко уредување на учебници?*

Повеќето испитаници одговорија дека нивното сознание е дека не постојат стандарди за графичко дизајнирање и техничко уредување на учебници. Некои посочија дека има некои непишани правила за стандарди за дизајнирање на учебници кои се однесуваат на наслов и нови параграфи. Одговорија дека повеќе се внимава на првите и последните страни каде што стои насловот, логото на институции и фирми, импресум и наведување на содржина.

Од резултатите можеме да заклучиме дека кај нас не постојат некои пишани стандарди за дизајнирање и техничко обликување на учебници.

Прашање 5: *Кои критериуми според Вас треба да бидат опфатени при вреднување на учебникот од аспект на графичкиот дизајн и техничкото уредување?*

Забелешки за графичкиот дизајн и техничко уредување кај учебниците кои се користат во наставата:

- Да се внимава на фонтовите, посебно на ракописните букви;
- Да се избегнува користење на силни бои;
- Цртежите и илустрациите да не се „украдени“ туку авторски.

Предложени критериуми:

- Користење на фонт кој ќе биде унифициран за сите видови на учебници;
- Функционалноста и јасноста на идеата и мислата;
- Унифициран формат на хартија;
- Модерен минимален дизајн, лесен за читање и навигација на ученикот;
- Избор на бои кои ќе бидат јасно видливи;
- Поделба на поглавја;
- Поделба на класи во текстот;

- Стандардизација на дизајнот на учениците согласно темата односно предметот кој го опфаќа;
- Архитектура на информациите, разбирливост и лесно снаоѓање;
- Читливост на употребените фонтови, земајќи предвид и ученици со дислексија;
- Квалитетни илустрации, цртежи, графикони, фотографии;
- Конзистентност во дизајнот, прегледност, распоред, хиерархија, гريد, добро одбрана типографија;
- Обележување на одредени важни работи;
- Квалитетен принт и хартија;
- Прецизност на информациите кои се пренесуваат преку цртежи (за содржината);
- Кирилична поддршка со македонски правопис, дизајниран македонски фонт;
- Визуелниот изглед на учебникот, доколку е за помалите ученици потребно е да има убави илустрации, вклопени со содржината, или таа да биде прилагодена и визуелно, како учениците би имале дополнителна мотивација за учење и совладување на материјалот;
- Комуникација со целната група.

Од резултатите можеме да заклучиме дека во графичкото дизајнирање и техничкото обликување на учебници има неколку неправилности кои се однесуваат на фонтовите, посебно на ракописните букви, користењето на силни бои, како и цртежите и илустрациите да бидат авторски.

Прашање 6: *Колку квалитетот на учебникот зависи од неговото графичко и техничко уредување?*

Повеќето испитаници се изјаснија дека квалитетот на учебникот зависи од неговото графичко и техничко обликување, но и дека изгледот на учебникот и добрата содржина се поврзани за да имаме квалитетен учебникот.

Исто така, поголемиот дел од испитаниците се изјаснија дека изгледот на учебникот влијае на мотивираноста на ученикот за да го отвори учебникот и

го задржи неговото внимание за учење. Добра техничка подготовка само дополнително го олеснува користењето на учебникот: „Ако учебникот не е прифатлив за око, тешко дека ќе биде отворен и од најдобриот ученик. Добриот дизајн може да го задржи вниманието на ученикот дури и кога содржината не е толку занимлива, важна е и трајноста на книгата, па затоа е пожелно да се одбере квалитетен материјал за нејзино печатење.“

Графичкото и техничкото уредување влијаат на квалитетот на визуелниот изглед на учебникот, а за материјалниот квалитет влијаат материјалот и начинот на изработка на учебникот. Потребен е визуелен распоред, прегледност, убаво склопени содржини, лесен пристап на материјалот кој се изучува.

Од добиените резултати можеме да заклучиме дека квалитетот на учебникот зависи од неговото графичко и техничко обликување.

Прашање 7: Што мислите за квалитетот на учебниците што се во употреба кај нас од аспект на графичкото дизајнирање и техничкото обликување?

Поголемиот дел од испитаниците сметаат дека кај нас учебниците не се со добар квалитет од аспект на графичкото дизајнирање и техничкото уредување. Конкретно еден испитаник прави споредба на учебници од различни издавачки куќи кај нас. Учебникот од едната издавачка куќа е со визуелно одлични решенија, отпечатокот е квалитетен за да може да привлече внимание на ученикот. Од друга страна, во учебникот од другата издавачка куќа илустрациите се одлични, но не можат да дојдат до израз од лошиот дизајн. Отпечатокот дополнително допринесува за лошиот впечаток.

Прашање 8: Какво е Вашето мислење и сознание за влијанието на графичкото и техничкото обликување на учебникот врз мотивот за учење кај учениците?

Сите испитаници сметаат дека графичкото и техничкото обликување на учебникот влијае врз мотивација за учење кај учениците. Интересните графики поврзани со материјалот, фонтот што лесно се чита го прават учењето полесно. За учениците од помала возраст секогаш книгите треба да бидат малку поколоритни и позабавни, бидејќи сепак се работи за деца кои се запознаваат со учебници. Испитаниците сметаат дека добро дизајниран е од огромна помош и дефинитивно влијае на способноста на читателот да ги восприема информациите. Колку повеќе учебникот е „натрупан“ со бои, толку е потежок за читање.

Понатаму, повеќето од испитаниците посочуваат дека е многу важно книгата да е и графички добро уредена и технички квалитетна. Добрата композиција на страните влијае врз привлекувањето на учениците, а исто така и врз подобра визуелна меморија со што се зголемува мотивот за учење.

Според испитаниците дизајнот игра голема улога во поттикнување на учениците да научат. Лош дизајн води кон слабо внимание кај одредени ученици посебно кај помладите кои се на почеток на образованието. Учебникот е битен. ако е лош, можеби кај ученикот никогаш нема да се појави желба да го отвори. Кога обликувањето ќе остави впечаток, подобро ќе се меморираат податоците предизвикани од графичкото уредување на учебникот.

Овие резултати одат во прилог на потврдување на хипотезата дека графички и техничко добро обликуван учебник влијае позитивно врз мотивацијата за учење.

Прашање 9: Сметате ли дека треба да се постават стандарди за графичко дизајнирање и техничко обликување на учебниците кај нас?

Сите испитаници се согласуваат дека треба да има поставено стандарди за графичко дизајнирање и техничко обликување на учебници на кои ќе се придржуваат сите кои ќе уредуваат учебник од аспект на графичко и

техничко обликување. Дел од нив посочија дека има некои светски стандарди за графичко и техничко уредување на учебник кои се користат во светот.

Од добиените резултати можеме да заклучиме дека е потребно кај нас да се постават стандарди за графичко дизајнирање и техничко обликување на учебниците.

Прашање 10: Сметате ли дека поставувањето на стандарди за графички дизајн и техничко обликување би го зголемило квалитетот на учебниците?

Поголемиот дел од испитаниците сметаат дека со поставување на стандарди за графичко и техничко обликување би се зголемил квалитетот на учебниците. Тие сметаат дека стандардите треба да се донесат во соработка со повеќе професионалци од релевантни полиња и редовно да се ревидираат и ажурираат. Се појавуваат проблеми од аспект на графичкиот и техничкиот облик на учебникот. Доколку има стандарди, ќе се подобри и квалитетот на учебникот, но тоа ќе влијае и на цената на учебникот.

Од резултатите можеме да заклучиме дека добро графички дизајниран и технички обликуван учебник ќе го зголеми квалитетот на учебникот.

Прашање 11: Мислите ли дека поставувањето на вакви стандарди би ја олеснило вашата работа како дизајнери?

Поголемиот дел од испитаниците сметаат дека поставување на стандарди би им ја олеснило работата за графичко и техничко обликување на учебници. Работењето по стандарди би го зголемил квалитетот и естетиката на учебниците. Истовремено, би се намалило времето за изработка, како и правењето на различни предлог решенија и оддолговлекување на решението. Со поставување на стандардите ќе се олесни процесот на распоредување на содржините во учебникот.

Од добиените резултати можеме да заклучиме дека поставувањето на стандарди ја олеснува работата на графичките дизајнери при изработка на учебник.

Прашање 12: Сметате ли дека кај нас има дизајнери кои се подготвени да работат на оваа проблематика?

Сите испитаници се согласуваат дека кај нас има дизајнери кои се подготвени да работат на оваа проблематика. Повеќето од нив веќе имаат искуство во изработка на учебник, а останатите сакаат да учествуваат во изработка на учебник.

Од резултатите можеме да заклучиме дека кај нас има дизајнери што се подготвени да работат на дизајнирање и графичко обликување на учебници.

Прашање 13: Со кои стручни луѓе од други области би сакале да соработувате при дизајнирање на учебникот?

Поголемиот дел од испитаниците се согласуваат дека при дизајнирање на учебник, графичкиот дизајнер треба да соработува со наставници кои го предаваат предметот за кој се однесува учебникот. Тоа ќе придонесе во подобрување на квалитетот на учебникот. Некои од испитаниците сметаат дека е потребно да се соработува со лектор, автор, илустратор, психолози, фотографи, факултетски професори, лектори, стручни луѓе од областа на предметот за кој се изработува учебник.

Од добиените резултати можеме да заклучиме дека графичките дизајнери сакаат да соработуваат со наставници, лектори, автори и стручни лица од предметот за кој се изработува учебникот.

Прашање 14: Сметате ли дека квалитетот на учебниците што моментално се во употреба е резултат на немање доволно финансиски средства, неангажирање на професионалци или занемарување на графичкиот дизајн и техничкото обликување како небитна компонента?

Сите испитаници се изјаснија дека учебниците кои имаат помал квалитет на изработка се должи на недоволно посветено време за техничко уредување и дизајнирање. Дел од нив сметаат дека ситуациите кога учебниците се визуелно и графички непривлечни се должат на неангажирање професионалци, делумно и занемарување на графичкиот дизајн и техничкото обликување како небитна компонента. Некои издавачи на учебници штедат, па техничкиот уредник во претпријатието е и дизајнер и илустратор, што придонесува за слабиот квалитет.

Од добиените резултати можеме да заклучиме дека за лошиот квалитет на учебниците кои се во употреба влијае неагажирањето на професионалци при изработка.

III.6 Анализа на содржина на учебник

За спроведеното истражување беше изготвен Протокол за анализа на содржина на учебник. Беше направена анализа на содржина на учебникот по природни науки за трето одделение. Најпрво беше подготвена листа на која се поделија содржините на две групи, а потоа во секоја група беа запишани содржини од учебникот поделени според нивната функција. Во посебна табела беа бележани потребните податоци за анализата. Содржините во учебникот можеме да ги поделиме на две групи според тоа дали со содржината ученикот учи нешто ново или пак го проверува веќе наученото.

Листа за содржини:

1. Содржини за учење:

- Зборови за учење;
- Активности;
- Задачи;
- Табели;
- Илустрации;
- Фотографии.

2. Содржини за проверка:

- Проверка на вештини;
- Примена на наученото;
- Прашања.

Податоците за застапеностите на секоја од групите и нивната поделба се претставени во следната табела:

Табела 20

	Содржини	Број	Вкупно
УЧЕЊЕ	Зборови за учење	79	390
	Активности	76	
	Задачи	36	
	Табели	15	
	Илустрации	107	
	Фотографии	77	
ПРОВЕРКА	Проверка на вештини	16	165
	Примена на наученото	27	
	Прашања	122	

Според добиените податоци можеме да заклучиме дека во учебникот по природни науки според поделбата на содржини, има 390 содржини за учење, а 165 содржини за проверка на знаењето. Во изработката на учебникот повеќе се внимавало да има содржини за учење во однос на содржини за проверка на наученото.

Со содржините за учење се дава поголема мотивација на учениците преку активности, задачи, табели, илустрации и фотографии за полесно да го запомнат и научат материјалот. Секоја од дадените содржини е соодветно поставена во учебникот и обележана со соодветна боја која се разликува за секоја дадена активност. Со овој начин на претставување, на ученикот му е полесно да ги запомни дадените содржини.

Во следната табела направена е анализа помеѓу содржини. Добиеените резултати се претставени во табелата:

Табела 21

Реден Број	Тврдења	ДА	НЕ
1.	Повеќе се застапени активности кои го поттикнуваат учењето во однос на развојот на вештини	√	
2.	Поголем е бројот на нови зборови во однос на табели	√	
3.	Илустрациите се повеќе застапени во однос на фотографиите	√	
4.	Поголем е бројот на задачите во однос на прашањата		√
5.	Повеќе има проверка на вештини во однос на примена на наученото		√

Според добиените резултати, можеме да заклучиме дека во учебникот по природни науки за трето одделение повеќе се застапени активности (76) кои го поттикнуваат учењето во однос на вештините (16). Поголем е и бројот на нови зборови (79) кои ученикот треба да ги научи во однос на табели (15).

Во учебникот се повеќе застапени илустрациите (107) во однос на фотографиите (77). Прашањата (122) се побројни во однос на задачите (36). Поголем е бројот на примена на наученото (27) во однос на проверка на вештините (16).

IV. Дискусија

Имајќи предвид дека предмет на ова истражување беше педагошкиот дизајн на учебниците во функција на учењето беа одредени и соодветни аспекти на проучување, како што се: вреднување на педагошкиот дизајн на учебниците, графичкиот дизајн на учебниците, влијанието на педагошкиот дизајн врз интересот на учење. Практично, целта беше да се добијат соодветни релевантни сознанија за педагошкиот дизајн на учебниците и влијанието врз интересот на учениците.

Според реализираното истражување, може да се заклучи дека соодветно беше одговорено на поставените задачи, при што беше испитано вреднувањето на учебникот од аспект на графичкиот дизајн, дали вреднувањето е вршено од аспект на визуелните елементи и графичкиот дизајн, како и дали графичкиот дизајн на учебникот има влијание врз интересот за учење кај учениците, дали кај нас се придава на значење на визуелните елементи на учебникот во однос на другите компоненти при изборот на учебник и одобрување за употреба.

Во однос на првата посебна хипотеза која гласи *Најголем дел од учениците се задоволни од изгледот на учебниците* добиени се резултати од анкетата со учениците на прашањето број 1 *Ви се допаѓа ли изгледот на учебникот природни науки кој го користите?* и прашањето број 4 *Дали ви се допаѓаат боите во учебникот?* Резултатите во целост ја потврдуваат првата посебна хипотеза.

Во прилог на втората посебна хипотеза која гласи *Најголем дел од учениците се задоволни од илустрациите во учебниците* се податоците добиени од резултатите на анкетата со учениците на прашањето број 2 *Дали Ви се допаѓаат илустрациите во учебникот?* . Овие резултати во целост се потврдуваат втората посебна хипотеза.

Третата посебна хипотеза гласи *Кај учениците доминираат позитивни ставови во однос на форматот на буквите во учебниците вклучувајќи ги*

формата, големината и боите. Согласно податоците добиени од резултатите на анкетата со учениците на прашањето број 3 *Дали ви се допаѓаат формата, големината и боите на буквите?* во целост се потврдува третата посебна хипотеза.

Во прилог на четвртата посебна хипотеза која гласи *Најголем дел од наставниците се задоволни од содржината и графичкото уредување на учебниците* се податоците добиени од резултатите на анкетата со наставници на прашањата 1, 2, 3 и 4 делумно. Согласно овие резултати се отфрла четвртата посебна хипотеза. Наставниците сметаат дека содржината ја има најзначајната улога во изборот на учебникот, но и дека не се посветува доволно внимание при пишување на содржината во учебниците. Најголем дел од наставниците се согласуваат дека графичкото дизајнирање и техничкото обликување на учебникот влијае врз неговиот квалитет.

Петата посебна хипотеза *Наставниците сметаат дека графичкиот дизајн на учебникот влијае врз мотивацијата за учење* во целост се потврдува со податоците добиени од резултатите на анкетата кај наставниците на прашањето број 5 *Влијае ли убаво графички дизајнираниот и технички обликуваниот учебник врз мотивацијата за учење кај учениците?*

Во прилог на шестата посебна хипотеза *Најголем дел од родителите се задоволни од изгледот на учебниците кои ги користи нивното дете* се резултатите на анкетата со родителите на прашањето број 1 *Задоволни ли сте со содржината и графичкото уредување на учебникот кој моментално го користи Вашето дете?* Резултатите ја потврдуваат шестата посебна хипотеза.

Седмата посебна хипотеза *Кај родителите доминираат позитивни ставови во однос на графичкото дизајнирање и техничкото обликување на учебниците* се верификуваше со податоците добиени од резултатите на анкетата кај родителите на прашањето број 3 *Сметате ли дека графичкото дизајнирање и техничкото обликување влијае врз квалитетот на учебникот?* Резултатите во целост ја потврдија седмата посебна хипотеза.

Во прилог на осмата посебна хипотеза *Кај родителите доминираат позитивни ставови за убаво графички дизајниран учебник кој влијае врз мотивацијата за учење* се податоците добиени од резултатите на анкетата со родителите на прашањето број 5 *Влијае ли убаво графички дизајнираниот и технички обликуваниот учебник врз мотивацијата за учење кај Вашето дете?* Со овие резултати се потврди осмата посебна хипотеза.

Деветтата посебна хипотеза *Не постои значајна разлика во ставовите на наставниците и родителите во однос на влијанието на графичкиот дизајн на учебникот врз мотивацијата за учење* се провери со податоците добиени од резултатите на анкетата кај родителите на прашањето број 5 *Влијае ли убаво графички дизајнираниот и технички обликуваниот учебник врз мотивацијата за учење кај учениците?* и наставниците на прашањето број 5 *Влијае ли убаво графички дизајнираниот и технички обликуваниот учебник врз мотивацијата за учење кај Вашето дете?* Добиените резултати беа во прилог на деветтата посебна хипотеза.

Согласно претходно изнесеното, може да се заклучи дека се потврдува и општата хипотеза, односно дека педагошкиот дизајн на учебниците значајно влијае врз интересот на учење на учениците.

Сродно истражување е спроведено во учебната 2015/2016 година во Република Србија на примерок од 126 наставници, кои предавале во четврто одделение во основното училиште. Тема на истражување бил квалитетот на учебникот и неговото влијае врз мотивацијата за учење. Добиените резултатите покажуваат дека наставниците ја препознаваат важноста на квалитетот на учебници и неговата мотивациска улога, тие мислат дека учебникот многу влијае врз поттикнувањето на независното учење. (Ђорђевић, 2017)

V. Заклучок

Предмет на ова истражување беше педагошкиот дизајн на учебниците во функција на учењето и истиот во магистерскиот труд беше истражуван од аспект на вреднување на педагошкиот дизајн на учебниците, графичкиот дизајн на учебниците, влијанието на педагошкиот дизајн врз интересот на учење. Целта пак, беше да се дојде до релевантни сознанија за педагошкиот дизајн на учебниците и влијанието врз интересот на учениците.

Истражувањето во трудот се фокусира на актуелната состојба во образовниот процес во нашата држава, беше испитано вреднувањето на учебникот од аспект на графичкиот дизајн, дали вреднувањето се врши од аспект на визуелните елементи и графичкиот дизајн, дали графичкиот дизајн на учебникот има влијание врз интересот за учење кај учениците, и дали кај нас се придава на значење на визуелните елементи на учебникот во однос на другите компоненти при изборот на учебник и одобрување за употреба.

Во трудот, по научно теоретскиот дел следат резултати од реализирано емпириско истражување преку соодветно структурирани анкетни прашалници, интервју како и анализа на содржина. Добиените резултати се претставени дескриптивно, односно бројчано, графички и процентално. Врз основа на истите е извршена соодветна интерпретација, по што се изведени соодветни заклучоци за примерокот од популацијата на која е извршено истражувањето.

Преку истражувањето во трудот беше дојдено до одговор на прашањето дали педагошкиот дизајн на учебниците значајно влијае врз интересот на учење на учениците.

Од добиените резултати од истражувањето може да се констатира дека се потврдуваат помошните хипотези, односно:

- најголем дел од учениците се задоволни од изгледот на учебниците;

- најголем дел од учениците се задоволни од илустрациите во учебниците;
- кај учениците доминираат позитивни ставови во однос на форматот на буквите во учебниците вклучувајќи ги формата, големината и боите;
- најголем дел од наставниците се задоволни од содржината и графичкото уредување на учебниците;
- кај наставниците доминираат позитивни ставови за убаво графички дизајниран учебник кој влијае врз мотивацијата за учење;
- најголем дел од родителите се задоволни од изгледот на учебниците кои ги користи нивното дете;
- кај родителите доминираат позитивни ставови во однос на графичкото дизајнирање и техничкото обликување на учебниците;
- кај родителите доминира мислењето дека убаво графички дизајниран учебник позитивно влијае врз мотивацијата за учење;
- не постои значајна разлика во ставовите на наставниците и родителите во однос на влијанието графичкиот дизајн на учебникот врз мотивацијата за учење.

Преку посебните хипотези се потврдува и општата хипотеза дека педагошкиот дизајн на учебниците значајно влијае врз интересот на учење на учениците.

VI. Препораки

Од добиените резултати можеме да ги дадеме следните препораки за педагошкиот дизајн на учебниците во функција на учењето:

- Учебниците треба да бидат дизајнирани да овозможат индивидуална работа на учениците, да ги охрабруваат, да ги мотивираат, насочуваат и овозможуваат примена на стекнатото знаење, да ги охрабрат учениците да размислуваат, да забележуваат, да расудуваат.
- Учебниците да не се базираат само врз способностите на индивидуалните наставници и индивидуалните ученици, туку да да бидат пример и водич за сите наставници и за сите ученици.
- Секој чекор во изготвувањето на учебник и во издавањето мора да биде добро осмислен и уште подобро спроведен. За ова да се реализира, предлагаме потесна соработка на сите учесници, односно соработка помеѓу авторите, наставниците, педагозите, графичките дизајнери, лекторите, илустраторите, и стручните луѓе од областа на предметот за кој се изработува учебникот.
- Да се постават стандарди за графичко дизајнирање и техничко обликување на учебниците кои ќе придонесат кон подобрување на квалитетот на учебниците.
- На крајот на секоја учебна година, преку анкетен прашалник за наставници да се врши евалуација и врз таа основа да се формира стратегија за подобрување на слабите страни и недостатоци наведени од наставниците за учебниците.

Библиографија

1. Ангелоска-Галевска Н. (1998), *Квалитативни истражувања во воспитанието и образованието*, Битола: Киро Дандаро.
2. Ангелоска-Галевска, Н. (2020), *Планирање на научно истражување* (авторизирана скрипта за постдипломците по педагошки науки и менаџмент во образованието). Скопје: Филозофски факултет.
3. Andrilović V., Čudina M. (1985), *Psihologija učenja i nastave*, Školska kniga, Zagreb.
4. Антић, С. (2009), Савремена схватања уџбеника: последице на конструкцију и мерила квалитета, *Иновације у настави*, 22 (4), 25–39.
5. American Mathematical Society, *Creating Graphics for use in books and journals*, <https://www.ams.org/publications/authors/creating-graphics.pdf>.
6. Armbruster, B. B., Anderson, T. H., & Meyer, J. L. (1991), *Improving content-area reading using instructional graphics*. Reading Research Quarterly, 26, 393–416.
7. Арнаудова, В. (2000), *Приоди кон визуелно размислување*, Скопје: Биро за развој на образованието.
8. Aslan, C. Karaman-Cepenekci, Y., *Human rights education: a comparison of mother tongue textbooks in Turkey and France*, <http://citeseerx.ist.psu.edu/>
9. Бабунски, К. (2016), *Анализа на законската рамка за образование и на можностите за вклучување на отворените образовни ресурси: да ги "отвориме" учебниците : отворен пристап до учебниците за основно и за средно образование*. Скопје : Метаморфозис.
10. Биро за развој на образованието (2010), *Концепција за изработка на учебник и вреднување на учебник*, Скопје: Биро за развој на образованието.
11. Bilić, M., Nadrljanski, Đ., Nadrljanski, M. (2007), *Digitalni mediji u obrazovanju. Međunarodna znanstvena konferencija "The Future of Information Sciences (INFuture2007) : Digital Information and Heritage"* : zbornik radova / The Future of Information Sciences INFuture2007: Digital Information and Heritage - Zagreb: Odsjek za informacijske znanosti, Filozofski fakultet, 539-550.
12. Блажева, А. Чонтева, А. (2008), *Прирачник со работилници со современи и креативни методи на учење, техники на учење и менаџмент во училища*, Скопје: Алгоритам центар.

13. Богавац, Д. (2009), Структура уџбеника у функцији трајних и примењивих знања, *Иновације у настави*, XXII (4), 50–56.
14. Bognar, L., Matijević, M. (2002). *Didaktika*, Zagreb: Školska knjiga.
15. Бојовић, Ж. (2003), *Уџбеник у функцији интелектуалног развоја ученика*, Нови Сад: Савез педагошких друштава Војводине.
16. Bridge, C., Long, S., & Winograd, P. (1989), *The effects of reader and text characteristics on imagery reported during and after reading*. *Reading Research Quarterly*. 24(3).
17. Bromley, K., Irwin-De Vitis, L., и Modlo, M. (1995), *Graphic Organizers: Visual Strategies for Active Learning*, New York: Scholastic Professional Books.
18. Burn, A. & Parker, D. (2003), *Tiger's Big Plan: Multimodality and Moving Image*. In C. Jewitt & G. Kress (Eds.), *Multimodal literacy*, 56-72. New York: Peter Lang.
19. Вилотијевиќ, М. (1999), *Дидактика 1-3*, Београд: Учитељски факултет.
20. Vučenov, N. (1998), *Koraci ka savremenoj nastavi učenju i udžbenika*, Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
21. Garner, R., Alexander, P. A., Gillingham, M. G. , Kulikowich, J. M. , & Brown, R. (1991). *Interest and learning from text*. *American Educational Research Journal*, 28, 643–659.
22. Гашић-Павишић, С. (2001), Ликовно-графичка опрема уџбеника. У: Б.Требјешанин и Д. Лазаревић (прир.): *Савремени основношколски уџбеник*. , Београд: Завод за уџбенике и наставна средства, 171–185.
23. Gregory, C. L., "But I Want a Real Book". *Reference & User Services Quarterly* 47.3 (2008), pp. 266-73.
24. Gurung, R. & Landrum, R.E. (2012), *Comparing Student Perceptions of Textbooks: Does Liking Influence Learning?* преземено од: <http://citeseerx.ist.psu.edu/>(20.06.2019).
25. Делчева-Диздаревиќ, Ј. (1997), *Креативноста на учениците и наставниците во одделенската настава*, Годишен зборник, Скопје: Филозофски факултет.
26. Dole, J., Rogers, T., & Osborn, J. (1989), *Improving the textbook selection process: Case studies of the textbook adoption guidelines project* (Tech. Rep. No.

- 478). Champaign: University of Illinois at Urbana-Champaign, Center for the Study of Reading.
27. Djurovic, A. *Evaluation of history textbooks by students of primary schools and high-schools in Serbia*, <http://repository.gei.de/315>.
28. Dumančić, M., Gregurić, M., Bushati, J. (2009). *Model development for the new multimedia book*. Pre-conference proceedings of the special fokus symposium on 8th ICESKS: Information, communication and economic sciences in the knowledge society. Zagreb: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 321- 324.
29. Европски Центар за Малцински Прашања (2006), *Ромите и интеграцијата II*, Скопје.
30. Education Bureau, Hong Kong, *Guiding Principles for Quality Textbooks* (Revised June 2016), <https://www.edb.gov.hk/en/curriculum-development/resource-support/textbook-info/GuidingPrinciples/index.html>.
31. Е- учебници , <https://www.e-ucebnici.mon.gov.mk/>
32. Закон за основното образование (2010) „Службен весник на Република Македонија“ 33 (9.03.2010) и 116 (1.09.2010) член 105, 111.
33. Зујев, Д. (1988), *Школски уџбеник*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
34. Ивић,И., Пешикан, А. и С. Антић (2008), *Општи стандарди квалитета уџбеника: водич за добар уџбеник*. Нови Сад: Платонеум.
35. Илиевски, А. (1999), *Теоретските основи на наставата*, Битола: Биангл.
36. Importance of Illustrations in Kids Books – RKS Illustration wordpress.com,(2018),<https://rksillustration.wordpress.com/2018/12/25/importance-of-illustrations-in-kids-books/>
37. Јањатова Димовска, В., Томовска, В. (2010), *Класичната култура во Европската цивилизација*. Скопје: Министерство за образование и наука.
38. Richards, J.C. (2002). *Reflective Teaching in Second Language Classrooms*. Jack C. Richards, J.C. & Willy A. *Methodology in Language Teaching*. Cambridge University Press.
39. Kalajdžić, O. (2012), *Motivacija i intelektualne sposobnosti učenika kao indikatori kvaliteta čitanja*. Filozofski fakultet.
40. Китанов, Б., (2001), *Методика на наставата по македонски јазик со практикум (од I до IV одделение)*, Штип: Педагошки факултет.

41. Концепција за деветгодишно основно воспитание и образование, (2007), Скопје: Биро за развој на образованието.
42. Концепција за учебник за основно и за средно образование, (2006), Скопје: Биро за развој на образованието.
43. Концепција за учебник за основно и за средно образование, (1998), Скопје: Педагошки завод на Македонија.
44. Koludrović, M. & Reić-Ercegovac, I. (2010), Podsticanje učenika na kreativno mišljenje usuvremenoj nastavi, *Odgojne znanosti*, 12(2), 427–439.
45. Kretschmar, F. (2013). *Subjective Impressions Do Not Mirror Online Reading Effort: Concurrent EEG-Eyetracking Evidence from the Reading of Books and Digital Media.*, PLoS ONE 8.2, 10.
46. Krnjajic, S. (2007), *Pogled u razred*. Beograd: Institut za pedagogska istrazivanja.
47. Крупская, Н. К. (1974), Обь учебнике, *Проблемы школьного учебника*, 5(1), 21–24.
48. Круљ, Р. (1997), Од традиционалног ка програмираном уџбенику. У: Н. Лакета (ур.): *Вредности савременог уџбеника I*, Ужице: Учительски факултет, 64–69.
49. Кларин, М. В. (1995), *Педагошката технологија во наставниот процес*, Скопје: Педагошки завод на Македонија.
50. Лешковски И. (2002), *Педагошки речник*, Скопје: Вековишнина.
51. *Living in the library world: Evaluating illustrations in children's picture books*, (2012), <http://livinginthelibraryworld.blogspot.com/2012/02/evaluating-illustrations-in-childrens.html>.
52. Malinić, D. (2006), *Uzroci školskog neuspeha*. U: Krnjajic, S. (Ured.). *Pretpostavke uspešne nastave* (229-254). Beograd: Institut za pedagoška istraživanja.
53. Маказлиева, Е. (1995), *Дидактички компоненти на учебникот*, Скопје: Просветно дело.
54. Maksimović, J. (2007), *Metodologija istraživanja školskog neuspeha kod nas*. Jovanović, N., Mitrović, Lj. (ured.). Omladina Balkana između nasilja i kulture mira (247-261). Niš: Filozofski fakultet, Centar za sociološka istrazivanja.

55. Martin, R. (2012), *The road ahead: eBooks, eTextbooks and publishers' electronic resources. Future challenges, sustainable futures.* 602-606., <http://www.ascilite.org/conferences/Wellington12/2012/>
56. Massden, W.E (2001), *The school textbook: Geography, history and social studies.* Chapter 4.
57. Маус, Д., & Рејнолс, Д., (2017), *Ефективна настава, истражувања и практика*, Скопје: Арс Ламина.
58. Matasić, I., Dumić, S. (2012), *Multimedijske tehnologije u obrazovanju*, *Medijska istraživanja*, 18 (1), 143-151.
59. Методологија за вреднување на учебниците за основно и за средно образование, (2005), Скопје: Биро за развој на образованието
60. Московљевић, Ј., Крстић, К. (2007), *Језички уџбеници и приручници за прва три разреда основне школе.* У: Д. Плут (ур.): *Квалитет уџбеника за млађи школски узраст.* Београд: Институт за психологију, 95–129.
61. Myers G.D., (1989), Second Edition, Worth Publishers, Inc., New York
62. Nation, I. S. P. (2001), *Learning Vocabulary in a Second Language*, Cambridge: Cambridge University Press.
63. Нацрт концепција за основно образование (2020) <https://mon.gov.mk/stored/document/Koncepcija>
64. O'Keeffe, A., McCarthy, M. and Carter, R. (2007), *From Corpus to Classroom*, Cambridge: Cambridge University Press.
65. Oruc S., Ugurlu N.B., Tokcan H. (2010), *Using graphic illustrations with social studies textbooks*, *Procedia Social and Behavioral Sciences* 2 (2010) 1037–1042.
66. Pavlovic, B. (2004), *Partnerski odnosi u nastavi kao faktor podsticanja učenja i kognitivnog razvoja.* *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, br. 36, 151-167.
67. Pace, A. K. (2004), *Tehnicly Speaking. E-books: Round Two*, *American Libraries*, 35(8), 74–75.
68. Papadopoulou, (2017), *E-books in the Academic Library*, Athina, <https://studenttheses.universiteitleiden.nl/>

69. Peterson, C. & Seligman, M. E. P. (2004), *Character strengths and virtues: A handbook and classification*. New York: Oxford University Press and Washington, DC: American Psychological Association.
70. Петковски, К. (1998), *Моделирање на водството во спроведување на промените во училиштата*, Скопје: Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Институт за социолошки и политичко-правни истражувања.
71. Петровски, Б. (1994), *Структура на учебникот*, Скопје: Просветно дело.
72. Петреска, В и др. (2009), *Студија за мултикултурализам и меѓуетнички односи во образованието*, Скопје: Канцеларија на УНИЦЕФ.
73. Пешић, Ј. (1998), *Нови пристап структури уџбеника. Теоријски принципи и конструкцијска решења*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
74. Пешић, Ј. (2009), *Поддршка учењу с разбирањем и стратегии обликувања уџбеника. Иновације у настави*, 22 (4), 40–49.
75. Pingel, F. (2005), *Priručnik Uneska za proučavanje i reviziju udžbenika*. Novi Sad: Platoneum.
76. Pjanic, M. (2002), *Motivacioni postupci i sredstva u nastavi književnosti*. Sarajevo: Ljiljan.
77. Плут, Д. (1993), *Квалитет уџбеничких текстова, Настава и васпитање*, 3–4, 131–147.
78. Плут, Д. (2003), *Уџбеник као културно – потпорни систем*, Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
79. Попоски, К. (1992), *Знаењето и неговото усвојување*, Скопје: Просветно дело.
80. Попоски, К. (1997), *Психолошки основи на современата настава*, Скопје: Просветна дело.
81. Poljak, V. (1984), *Didaktika*, Zagreb: Školska knjiga.
82. Радовић, В. (2004), *Концепција васпитања Емила Диркема и Георга Кершенштајнера. Настава и васпитање*, LIII (2-3), 293-309. Београд: Педагошко друштво Србије.
83. Reints, A. J. C. & Wilkens, H. J. (2009). Evaluating the quality of textbooks from the perspective of the learning process. In: Rodríguez, J. Horsley, M & Knudsen, S. (Eds.) *Local, National and Transnational Identities in Textbooks and*

Educational Media, proceedings of the Tenth International Conference on Textbooks and Educational Media, Santiago de Compostela, Spain, September, 2009, 467–474.

84. Simam, R.C., Rotich, D.C. Kemoni, H., *Educational publishing and provision of quality primary school textbooks in Kenya*, <https://www.ajol.info/>

85. Siew-Yin, H., (2010), *Seeing the Value of Visualization*, National Institute of Education, Singapore: Nanyang Technological University, 5

86. Smith, J. (1995), A different angle for integrating mathematics, *Teaching Children Mathematics*, 1(5), 288–94.

87. Спрекар-Станковић, М., Цветковић, С. (2009), Приручник за учитеље, Београд: Едука. д.о.о.

88. Стакић, М. и М. Чутовић (2016), Ставови учитеља о уџбенику из граматике као мотивационом средству за самостално учење. Пешикан, А. (ур): *Настава и учење – Уџбеник у функцији наставе и учења*. Ужице: Универзитет у Крагујевцу/Учитељски факултет у Ужицу, 91–104.

89. Сталеска, К. (2015), *Учење преку игра*, Скопје: Топер.

90. Стојановска, В. (2012), *Наставни медиуми*, Скопје: Филозофски факултет.

91. Stevanović, M., (2000), *Modeli kreativne nastave*. Tuzla: R-S.

92. Стојановски, Т. и Тимовски, В. (2009), *Методологија за вреднување на учебниците за основно и за средно образование*, Скопје: Министерство за образование и наука, Биро за развој на образованието.

93. Стојанов, С. (1987), *Прашањата на наставникот во наставата и активирање на учениците*, Скопје: Просветно дело, 3–4,

94. Стојаковиќ, П. (2002), *Психологија за наставник*. Бања Лука: Прелом.

95. Сузић, Н. (1999), Потребите дјетета и савремени уџбеник. Лакета, Н. (ред.): *Вредности савременог уџбеника III*. Ужице: Учитељски факултет, 43–63.

96. Тенев, Д. (2007), *Прирачник за форми на графички дизајн*, Скопје: Семос едукација.

97. Trebješanin, B., Pešikan, A. i T. Kovač-Cerović (1990)., *Analiza motivacionih karakteristika udžbenika za niže razrede osnovne škole, Psihološka istraživanja*, 4, 205–245.

98. Trebješanin, B., Lazarević, D. (2001), *Savremeni osnovnoškolski udžbenik – teorijsko-metodološke osnove*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
99. Trnavac, N., Đorđević, J. (1998), *Pedagogija*, Beograd: Naučna knjiga.
100. Furlan, I., (1969), *Osnovi procesa učenja*. Zagreb: Školska knjiga.
101. Calfee, R. C., & Chambliss, M. J. (1987), *Structural design features of large texts*. *Educational Psychologist*, 22, 357–378.
102. Chambliss, M. J., & Calfee, R. C. (1989), *Designing science textbooks to enhance student understanding*. *Educational Psychologist*, 24, 307–322.
103. Chambliss, M., *Evaluating the Quality of Textbooks for Diverse Learners*, <https://doi.org/10.1177/074193259401500604>.
104. Children's Book Illustration: And Its Importance Within Education –Happy Designer.(2014), <https://www.happydesigner.co.uk/childrens-book-illustration-and-its-importance-within-education/>
105. Ђорђевић Ј. (2017), *Улога уџбеника у савременом образовању*, Београд: Учитељски факултет.
106. Шпановић, С. (2008), *Дидактичко обликовање уџбеника: Од откривајућег вођења до самоусмереног учења*. Нови Сад: Савез педагошких друштава Војводине.
107. Stark, H. (December 10, 2014). <https://www.sitepoint.com/images-text-important/>
108. Why Are Children's Books Illustrations Important for Young Readers – Amelia Book Company, (2018) <https://ameliabookcompany.com/childrens-books-illustrations/#:~:text=By%20blending%20colors%20and%20shapes,2>.

Прилози

ПРИЛОГ 1 - ПРОТОКОЛ ЗА ИНТЕРВЈУ

1. Какво е Вашето досегашно искуство со графичко дизајнирање на учебници и книги?
2. Сте имале ли до сега понуда да учествувате во вреднување на учебник од аспект на графички дизајн пред да биде учебникот одобрен за употреба?
3. Имате ли сознанија дека во другите земји од светот постојат стандарди за графичко дизајнирање на книги и учебници?
4. Дали кај нас постојат стандарди за графичко дизајнирање и техничко уредување на учебници?
5. Кои критериуми според Вас треба да бидат опфатени при вреднување на учебникот од аспект на графичкиот дизајн и техничкото уредување?
6. Колку квалитетот на учебникот зависи од неговото графичко и техничко уредување?
7. Што мислите за квалитетот на учебниците што се во употреба кај нас од аспект на графичкото дизајнирање и техничкото обликување?
8. Какво е Вашето мислење и сознание за влијанието на графичкото и техничкото обликување на учебникот врз мотивот за учење кај учениците?
9. Сметате ли дека треба да се постават стандарди за графичко дизајнирање и техничко обликување на учебниците кај нас?
10. Сметате ли дека поставувањето на стандарди за графички дизајн и техничко обликување би го зголемило квалитетот на учебниците?
11. Мислите ли дека поставувањето на вакви стандарди би ја олеснило вашата работа како дизајнери?
12. Сметате ли дека кај нас има дизајнери кои се подготвени да работат на оваа проблематика?
13. Со кои стручни луѓе од други области би сакале да соработувате при дизајнирање на учебникот?

14. Сметате ли дека квалитетот на учебниците што моментално се во употреба е резултат на немање доволно финансиски средства, неангажирање на професионалци или занемарување на графичкиот дизајн и техничкото обликување како неважна компонента?

Почитувани, со анкетниот лист би сакала да дојдам до информации кои ќе ми овозможат успешно да го извршам ова истражување за изработка на магистерски труд.

Анкетниот лист е составен од неколку разновидни прашања кои бараат прецизни одговори, но има и прашања кои бараат Ваше мислење. Прашањата се однесуваат за учебникот по *Природни науки* за трето одделение.

Анкетата е анонимна и од искреноста на Вашите одговори ќе зависи успешноста на истражувањето.

Однапред Ви благодарам за издвоеното време.

1. Ви се допаѓа ли изгледот на учебникот кој го користите?

(изберете еден од понудените одговори)

- 1) Да, ми се допаѓа
- 2) Да, ми се допаѓа, но може и подобро
- 3) Не можам да се одлучам
- 4) Не ми се допаѓа
- 5) Воопшто не ми се допаѓа

2. Дали Ви се допаѓаат илустрациите во учебникот?

(изберете еден од понудените одговори)

- 1) Да, ми се допаѓаат
- 2) Да, ми се допаѓа, но може и подобро
- 3) Не можам да се одлучам
- 4) Не ми се допаѓаат
- 5) Воопшто не ми се допаѓаат

3. Дали ви се допаѓаат формата, големината и боите на буквите?

(изберете еден од понудените одговори)

- 1) Да, ми се допаѓаат
- 2) Да, ми се допаѓаат, но може и подобро
- 3) Не можам да се одлучам
- 4) Не ми се допаѓаат
- 5) Воопшто не ми се допаѓа

4. Дали ви се допаѓаат боите во учебникот?

(изберете еден од понудените одговори)

- 1) Да, ми се допаѓаат
- 2) Да, ми се допаѓаат , но може и подобро
- 3) Не можам да се одлучам
- 4) Не ми се допаѓаат

5) Воопшто не ми се допаѓа

5. Што би додале во учебникот?

(може да се заокружат повеќе одговори)

1) Практични примери од секојдневието

2) Задачи за проверка на знаењето

3) Повеќе занимливости

4) Повеќе илустрации

6. Одберете што најмногу ви се допаѓа кај учебникот? (може да се заокружат повеќе одговори и да се додаде свое мислење)

1) Фотографиите

2) Илустрациите

3) Табелите

4) Формата, големината и боите на буквите

5) Боите со кои се обележани важните работи

6) Примерите од секојдневието

7) Задачите за проверка на знаењето

8) Занимливостите

9) Друго

Почитувани, со анкетниот лист би сакала да дојдам до информации кои ќе ми овозможат успешно да го извршам ова истражување за изработка на магистерски труд.

Анкетниот лист е составен од неколку разновидни прашања кои бараат прецизни одговори, но има и прашања кои бараат Ваше мислење. Прашањата се однесуваат за учебникот по *Природни науки* за трето одделение.

Анкетата е анонимна и од искреноста на Вашите одговори ќе зависи успешноста на истражувањето.

Однапред Ви благодарам за издвоеното време.

1-Воопшто не се согласувам 2-Делумно не се согласувам 3- Не можам да се одлучам 4-Делумно се согласувам 5-Потполно се согласувам

(изберете еден одговор според лична проценка)		1	2	3	4	5
1.	Учебникот кој моментално се користите во наставата има добра содржина и графичко обликување.					
2.	Се посветува доволно внимание при пишување на содржината на учебниците.					
3.	Графичкото дизајнирање и техничкото обликување влијае врз квалитетот на учебникот.					
4.	При изборот на учебник за употреба во наставата содржината ја има најзначајната улога.					
5.	Графички дизајнираниот и технички обликуваниот учебник влијае врз мотивацијата за учење кај учениците.					
6.	Кај нас има графички дизајнери кои се подготвени да работат на оваа проблематика.					
7.	Од досегашните Ваши сознанија, при изработката на учебниците постои соработка меѓу дизајнерите и педагозите, дидактичарите.					
8.	Кај нас има јасно дефинирани стандарди за изработка на учебниците.					
9.	Со поставувањето на стандарди би придонело за подобар квалитет на учебникот.					

Почитувани, со анкетниот лист би сакала да дојдам до информации кои ќе ми овозможат успешно да го извршам ова истражување за изработка на магистерски труд.

Анкетниот лист е составен од неколку разновидни прашања кои бараат прецизни одговори, но има и прашања кои бараат Ваше мислење. Прашањата се однесуваат за учебникот по Природни науки за трето одделение.

Анкетата е анонимна и од искреноста на Вашите одговори ќе зависи успешноста на истражувањето.

Однапред Ви благодарам за издвоеното време.

1-Воопшто не се согласувам 2-Делумно не се согласувам 3- Не можам да се одлучам 4-Делумно се согласувам 5-Потполно се согласувам

(изберете еден одговор според лична проценка)		1	2	3	4	5
1.	Учебникот кој моментално се користите во наставата има добра содржина и графичко обликување.					
2.	Се посветува доволно внимание при пишување на содржината на учебниците.					
3.	Графичкото дизајнирање и техничкото обликување влијае врз квалитетот на учебникот.					
4.	При изборот на учебник за употреба во наставата содржината ја има најзначајната улога .					
5.	Графички дизајнираниот и технички обликуваниот учебник влијае врз мотивацијата за учење.					
6.	Кај нас има јасно дефинирани стандарди за изработка на учебниците.					
7.	Со поставувањето на стандарди би придонело за подобар квалитет на учебникот.					

Чек-листа за анализа на содржината на учебникот по природни науки за трето одделение

Реден Број	Содржини	Вкупен број
1.	Проверка на вештини	
2.	Зборови за учење	
3.	Активности	
4.	Задачи	
5.	Примена на наученото	
6.	Прашања	
7.	Табели	
8.	Илустрации	
9.	Фотографии	

Реден Број	Тврдења	ДА	НЕ
1.	Повеќе се застапени активности кои го поттикнуваат учењето во однос на вештини		
2.	Поголем е бројот на нови зборови во однос на табели		
3.	Илустрациите се повеќе застапени во однос на фотографиите		
4.	Поголем е бројот на задачите во однос на прашањата		
5.	Повеќе има проверка на вештини во однос на примена на наученото		