

**„ГОЛЕМИТЕ ВЪПРОСИ“ В РАЗШИРЕНАТА И
ДОПЪЛНИТЕЛНА ПОДГОТОВКА ПО РОДИНОЗНАНИЕ И
ЧОВЕКЪТ И ПРИРОДАТА ВЪВ ВТОРИ И ТРЕТИ КЛАС**

Ваня Атанасова Петрова

**THE "BIG QUESTIONS" IN THE EXTENDED AND
ADDITIONAL PREPARATION ON MOTHERLAND STUDIES
AND MAN AND NATURE IN THE SECOND AND THIRD
GRADES**

Vanya Atanasova Petrova

Summary: The research analyzes the cognitive and emotional attitudes of children from elementary school towards the inclusion of "big questions" in the pedagogical process. The approved option is realized in the extended and additional training (optional hours) in the study of Motherland studies and Man and nature in the second and third grades. The purpose of the research is oriented towards the readiness of primary school-aged students to think about the "big questions". The results of the conducted research were obtained by means of a Likert scale, in which the students mark their assessment regarding different aspects of their attitude towards working with the "big questions". On the so-called rating scale, the corresponding rating is noted, with a value of 1 being the lowest degree of manifestation of the indicated indicator, and a value of 4 being the highest one. The results show that in the extended and additional training in motherland studies and man and nature in the second and third grade, when applying a relatively sustainable pedagogical technology, the students reflect calmly and fully on the proposed "central" questions, show interest in the opinions of their classmates and have lasting attitudes to making sense of and understanding fundamental problems and ideas about nature and society.

Key words: "big questions", advanced and supplementary training, education in Motherland studies and Man and nature

Въведение

Използването на „големите въпроси“ в образованието съпътства природонаучните дисциплини и интегрира научната с философско-методологическата подготовка. Самата формулировка „големи въпроси“ („big questions“) добива висока обществена популярност след публикуването на книгата на Стивън Хокинг „Кратки отговори на големите въпроси“, издадена във Великобритания през 2018 година. През същата година книгата

излиза и у нас (Hawking, 2018). Самият Хокинг посочва 10 големи въпроса: Има ли Бог?; Как е започнало всичко?; Има ли друг разумен живот във вселената?; Можем ли да предсказваме бъдещето?; Какво има в една черна дупка?; Възможно ли е пътуването във времето?; Ще оцелеем ли на Земята?; Трябва ли да колонизираме космоса?; Ще стане ли изкуственият интелект по-умен от нас?; Как оформяме бъдещето?

Ученият отговаря на въпроса защо е необходимо да задаваме „големите въпроси“ по следния начин: „Проблемът е, че повечето хора смятат, че истинската наука е прекалено трудна и объркана, за да могат да я разберат. Не мисля, че това е така. Изследването на фундаменталните закони, които управляват вселената, изисква посвещаване на време, с което повечето хора не разполагат – светът бързо ще спре да се движи, ако всички се опитаме да се занимаваме с теоретична физика. Повечето хора обаче могат да разберат и оценят основните идеи, ако те им се представят по ясен начин без уравнения, което според мен е възможно и е нещо, което ми е харесвало да правя през целия си живот“ (Hawking, 2018, p. 13).

Кои въпроси са големи въпроси? Както определя Майкъл Брукс – това са такива въпроси, които могат да бъдат зададени от всяко дете и, на които никой учен не може да отговори (Bruks, 2018). Те нямат еднозначен отговор, но често водят към някои от най-великите открития на човечеството, провокират учени и философи.

Според Джефри Д. Вилхелм, международно известен учител, автор и водещ, „големият“, съществен въпрос е такъв, който „... оформя учебната единица като проблем, който трябва да бъде разрешен. Той трябва да свързва преживяванията и интересите на учениците (единствените им ресурси за научаване на нещо ново) с дисциплинарни проблеми в света. И трябва да води до показване на връзката на наученото с реалния свят, където могат да се приложат новите разбирания практически.“ Съществените въпроси са отворени въпроси, без точен единствен правилен отговор. Вилхелм отбеляза, че ключът към изработването на успешни основни въпроси е в намирането на значими връзки, които водят до продължаваща дискусия и автентично (свързано с реалния свят) обучение. Големите въпроси работят навсякъде (цит. по Gunn, 2022).

Според J. Gunn „големите въпроси създават ангажиращи връзки между областите на академичното съдържание и реалния

свят. Те насърчават взаимоотношения и култура в класната стая, в която учениците се чувстват комфортно да мислят, да бъдат критични и дори да спорят. Всичко това е пътят към по-задълбочено обучение. Академичните предмети не са просто теории в учебниците, които трябва да се запомнят и припомнят. Задаването на големи въпроси изгражда мост между обучаемия и съдържанието. И това е ... голямо“ (Gunn, 2022).

На качествената промяна в процеса на обучение чрез „големите въпроси“ обръща внимание и Тим Монреал: Големите въпроси правят нещо повече от повторно представяне, учудване и вълнение у учениците. Крайната цел на големите въпроси е учениците да развият големи идеи, големи отговори, големи разбираня и голямо учене (Monreal, 2015).

Някои автори определят достигането до „големите въпроси“ като част от личностното и светогледното развитие на личността. Според Б. Сискайд (2005) „дефинирането на усет към целта означава да се изправим пред някои трудни въпроси. Има ли живот след смъртта? Съществува ли Бог? Какво ли представлява Вселената? Как можем да направим нещо ценно за света? Ако не си задаваме тези въпроси, ние никога няма да открием истинската цел и здравият разум ще остане неуловим.“ (Siskind, 2005, p.62).

В образователната практика с деца на 8–11 години е показателен проектът „Философия за деца“, проведен в САЩ и в редица страни в Европа, вкл. и в България. Ц. Бояджиев и Ст. Асенов обсъждат необходимостта още в ранна училищна възраст да се разглеждат светогледоформиращи теми и идеи за мястото на човека в природата и в обществото, които стимулират учениците да споделят, разказват и разсъждават. Според посочените автори: „Има равнище на философстване, което е не просто достъпно за деца на тази възраст, но и изключително полезно. Плашещо е, че в първи клас се изучава дисциплина, която да научи децата на предприемачество и мениджмънт - едно прибързано обезчудесяване на света. Децата се опитват да проумеят света и себе си и си задават светогледни въпроси, например: „Как е създаден светът?, Какво се случва след смъртта?.“ (Boyadzhiev, Asenov, 2015).

Според Дейвид Пъркинс „Големите въпроси засягат конкретни теми за човечеството, нашия свят и нашата вселена. Съществуват много общи големи въпроси, които намират значение в почти всеки контекст. „Защо“ на детето е прелюдия към „защо“

на учен, художник или историк. По същия начин „Как“ на детето е насочено към инженера, политика или производителя. Широко проучвателският въпрос „Какво има в...“ засяга всичко – от вътрешността на клетките до вътрешността на черните дупки.“ Според Пъркинс „вариант за работа с големи въпроси е те да приемат формата на основни въпроси за урок/модел. Големите въпроси ангажират учениците да гледат на света с удивление, любопитство, желание и страст. Големите въпроси изглеждат вътрешно мотивиращи учениците да се борят, да задават въпроси и да се гмуркат дълбоко в съдържанието. Въпреки че големите въпроси изглеждат неясни и мъгляви, те всъщност предоставят богат контекст и уместност за ученето“ (Perkins, 2014, p.74).

Посочените схващания утвърждават идеята, че още в начална училищна възраст на учениците трябва да се дава възможност да разсъждават върху по-обобщени въпроси, които засягат водещи идеи и разбирания за заобикалящия ни свят. Предложените съдържателни и технологични варианти за това са опит за нейното конкретно приложение.

Методология на изследването

Експерименталната дейност по темата е реализирана като стратегия за работа в часовете за разширена и допълнителна подготовка в избираеми часове по родинознание във 2. клас и човека и природата в 3. клас.

Разширената подготовка обхваща такива компетентности, които са част от общообразователната подготовка, развиват и усъвършенстват отделни нейни елементи.

Разширената подготовка се придобива чрез изучаване на общообразователни учебни предмети, предвидени за изучаване в процеса на училищното образование.

Допълнителната подготовка обхваща компетентности, отговарящи на интересите на учениците и подкрепящи развитието на заложбите им. Учебните предмети, модулите и дейностите, чрез които се придобива допълнителната подготовка, се предлагат от училището в зависимост от възможностите му, избират се от учениците според интересите им и се определят с училищните учебни планове.

Съдържанието на разширената и на допълнителната подготовка по съответния учебен предмет за съответния клас, се реализира в избираеми часове. То се регламентира в учебни

програми, утвърдени от директора на училището. (Закон за предучилищното и училищното образование - чл. 82 и чл.85).

В конкретния случай разширената и допълнителна подготовка е по учебни предмети от общообразователния цикъл – Родинознание във 2. клас и Човекът и природата в 3. клас. По специално създадена програма са разработени и издадени учебни помагала „Искам да науча повече по родинознание 2. клас“ (Петрова и др., 2023) и „Искам да науча повече по човекът и природата 3. клас“ (Петрова и др., 2021). В помагалата като постоянна рубрика присъства **НАЙ-ВАЖНИЯТ ВЪПРОС ЗА ДНЕС**. В нея е представен въпрос с обобщаващи функции, който в рамките на проведеното изследване, се разглежда като „голям въпрос“. Около него се структурира и осъществява проектираното занятие.

Какво е характерно за разработките и какво включва педагогическата технология за работа с „Най-важния въпрос за днес“? Формулировката на темите в посочените помагала е насочена към обобщенията в учебните програми по родинознание и човекът и природата, без да се повтаря съдържанието на учебниците, а с обогатяване на формиращия капацитет на всяка тема. Например:

Таблица 1.
Искам да науча повече по родинознание 2. клас и Искам да науча повече по човекът и природата 3. клас

ТЕМА	НАЙ-ВАЖНИЯТ ВЪПРОС ЗА ДНЕС
Втори клас	
„Тайните на природата“	Как разгадаваме тайните на природата?
„Природната въртележка“	Какво е „природна въртележка“?
„Човекът и природата“	Кой е по-силен – човекът или природата?
„Моето здраве – моето богатство“	Защо трябва да пазим здравето си?
„Азбука на уважението“	Как да уважаваме другите?
„Род, народ, Родина“	Какво е за теб родината?

Трети клас	
„Природата – творец и изобретател“	Кой е по-голям творец – човекът или природата?
„Въздухът – нещо или нищо?“	Как да опазим чистотата на въздуха?
„Безценната вода“	Защо водата е безценна?
„Невидимите нишки“	Кои са невидимите нишки, които свързват организмите помежду им?
„Нашето тяло – единство и хармония“	Как органите в човешкото тяло зависят един от друг?
„Щастието да сме здрави“	Зависи ли нашето здраве от нас самите?

Всяка разработка на тема започва с постоянната за помагалата рубрика **НАЙ-ВАЖНИЯТ ВЪПРОС ЗА ДНЕС**. В рубриката се представя „големият въпрос“, но пред децата не се въвежда тази формулировка, за да се избегне употребата на фразеологизми. Този въпрос е открит графично в помагалото. Темата на разработките и предложението във всяка от тях най-важен въпрос се намират в съдържателна и обобщаваща връзка. (Приложение 1).

Още при поставянето на темата, вниманието на учениците се насочва към този централен въпрос. Тъй като съдържанието на помагалото (програмата за допълнителна и разширяваща подготовка) е съобразено с базисната учебна програма, се очаква, че учениците могат да предложат отговори и разсъждения по въпросите. Началните разсъждения по въпроса могат да се организират чрез индивидуално участие в беседа или с различни интерактивни стратегии и методи – дискусия, брейнсторминг, обсъждане в група. Трябва да подчертаем, че целта на включването на „големите въпроси“ не е да се достигне до единствен статичен отговор, а да се подтикнат учениците към самостоятелни разсъждения и споделяне.

След началното представяне и обсъждане на въпроса, учениците се запознават с кратка информация, представена в различни форми – приказки, авторски текстове, кратки научно-популярни откъси, и работят по въпроси и задачи за практическо изпълнение, като се опират на нея. В този елемент на педагогическата технология не следва да се търси унифициране и постоянен алгоритъм. Разнообразната насоченост на темите

изисква включване на различни подходи и различни методически решения.

Следва обобщаване според съществуващите знания и извършената дейност на основата на рефлексивния подход. Този елемент на методическата структура има за цел трансформация на обобщените знания в личен опит и лична компетентност. Посочената методическа последователност не се разглежда като рамка за протичане на занятията, а по-скоро като ориентир за постигане на желаните резултати.

В проведеното изследване предмет на установяване и анализ са следните показатели:

- ❖ Проява на интерес и желание за разсъждения и споделяне по „най-важния въпрос за днес“.
- ❖ Изпитани затруднения от „най-важния въпрос за днес“.
- ❖ Емоционално състояние при работа с „най-важния въпрос за днес“.
- ❖ Проява на желание за изслушване и взаимодействие със съучениците.
- ❖ Наличие на трайни нагласи за осмисляне и разбиране на фундаментални проблеми и идеи за природата и обществото.

Резултати и обсъждане

Резултатите от проведеното изследване са получени чрез Ликъртова скала, в която учениците отбелязват степента на своето отношение и оценка на работата с „големите въпроси“. Върху т.н. рейтингова скала учениците отбелязват своята оценка по отделните показатели за работата по проблема. Използваната скала е четиристепенна, като със стойност 1 се отбелязва най-ниската степен на изява на оценяваното явление, а със стойност 4 – най-високата.

Използваните твърдения са насочени към познавателните и емоционалните нагласи на учениците, чрез които се установява готовността за работа с въпроси с такъв характер.

Показател „Проява на интерес и желание за разсъждения и споделяне по „най-важния въпрос за днес“ (Фиг.1)

Близо половината от учениците отбелязват, че са работили с интерес. Очевидно въпросите, а и самата педагогическа технология, която ги извежда като централни, прави работата с помагалото интересна и желана. Голяма част от учениците отъждествяват работата с помагалото с обсъждането на основния въпрос по темата.

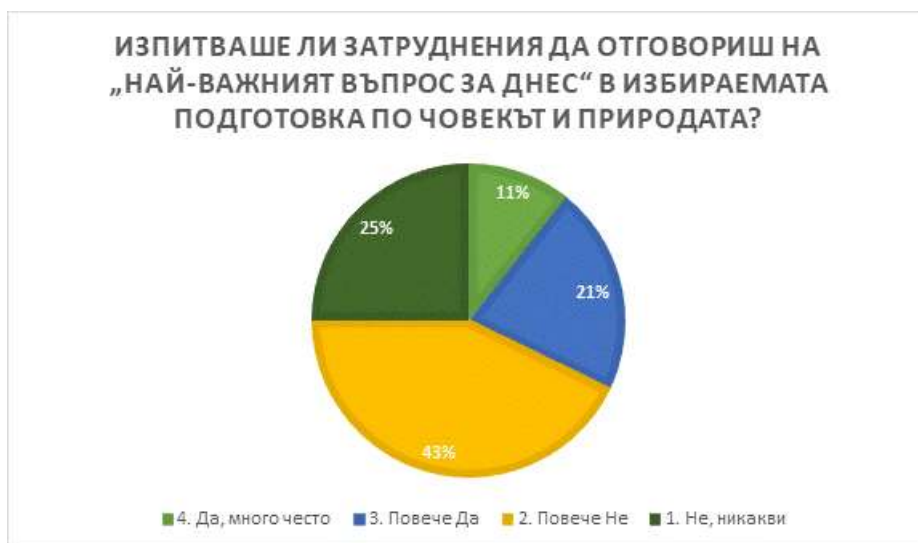
Близо 30% от изследваните ученици определят разглежданите въпроси като по-скоро интересни и едва една четвърт определят интереса си като колеблив. Нито един ученик не отрича наличието на интерес по въпросите от негова страна.



Фигура 1.

Показател „Изпитани затруднения от най-важния въпрос за днес (Фиг.2)

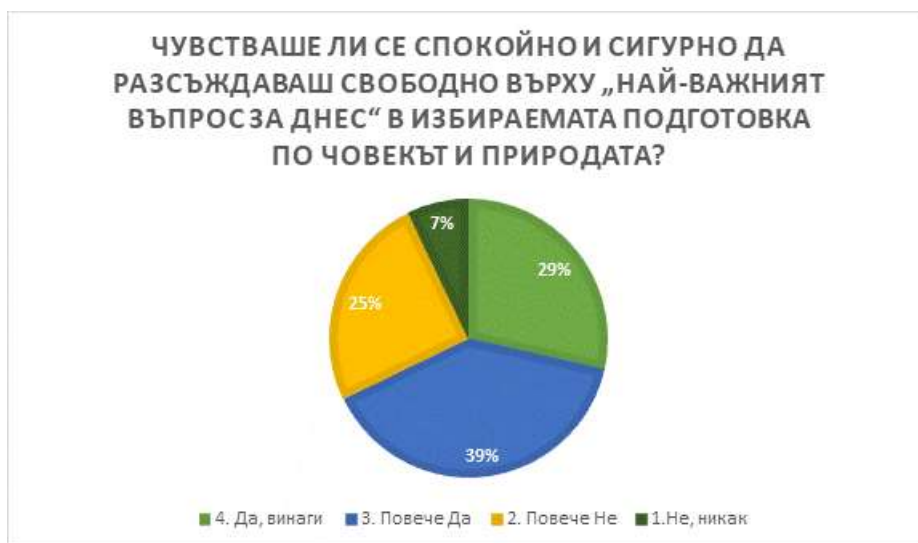
Сравнително малка част от третокласниците са изпитвали системно затруднения при обсъждането. Тези затруднения се дължат на абстрактния характер на въпросите и неспособността на 11% от изследваните да свържат въпроса с конкретно, вече усвоено знание. В това се състои и целта на „големия въпрос“ – да се стимулира детето да разсъждава и да не търси готови отговори, а да ги конструира на основата на съществуващите знания и новата логическа преработка на информацията. Една четвърт са категорични, че никога не са срещали затруднения. Тези резултати се обясняват с близостта на образователното съдържание до задължителната подготовка. Това влияние се установява и при анализ на конкретните отговори и разсъждения на учениците.



Фигура 2.

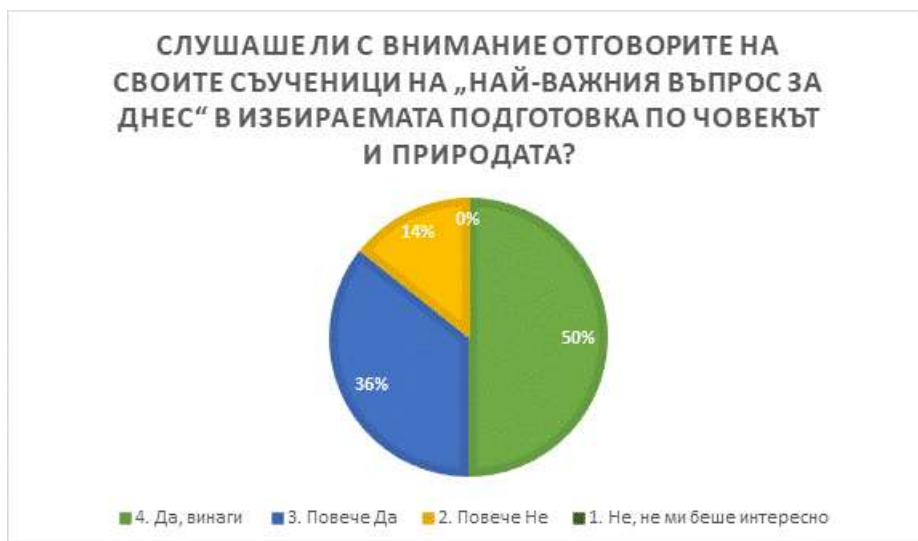
Показател „Емоционално състояние при работа с най-важния въпрос за днес“ (Фиг. 3)

Емоционалното състояние на учениците в разширената и допълнителна подготовка е по принцип положително поради разнообразните задачи и по-свободното общуване в избираемите часове. И все пак 7% от учениците (двама ученици от изследваните 28) са изпитвали затруднение и притеснение от работата с най-важния въпрос за днес. Това се обяснява с личностови особености, по-затворен характер и неувереност, които затормозяват разсъжденията и споделянето на мислите. Очевидно е, че този тип въпроси са предизвиквали познавателно затруднение, а оттам и напрежение и в още една четвърт от учениците, които отговарят с „Повече НЕ“.



Фигура 3.

Показател „Проява на желание за изслушване и взаимодействие със съучениците“ (Фиг. 4)



Фигура 4.

По този показател се установява най-категорично утвърдително отношение. Половината от учениците винаги са изслушвали с внимание отговорите и разсъжденията на своите съученици; нито един ученик не отговаря, че не му е било интересно. Този резултат е много насърчителен, тъй като показва,

че базисният интерес към използваните светогледоформиращи и обобщаващи въпроси съществува. Дори когато детето изпитва колебание да изкаже какво мисли, за него представляват интерес мнението и позицията на съучениците.

Показател „Наличие на трайни нагласи за осмисляне и разбиране на фундаментални проблеми и идеи за природата и обществото“

За установяване на този показател беше използвана следната задача: „Има ли въпрос, който си запомнил/а от всички „най-важни въпроси“ в избираемата подготовка по човекът и природата? Напиши го.“

От изследваните деца 71% посочват такъв въпрос – в много случаи неточен, но с ясна насоченост. 29% не успяват да си припомнят конкретен въпрос. Най-висок рейтинг постигат въпросите: Как ние опазваме нашата планета? Как растенията и животните оцеляват? Кой е по-силен – човекът или природата? Фактът, че голямата част от учениците посочват „важен въпрос“, който е останал в съзнанието им свидетелства, че заниманията са били значими за тях. Прави впечатление, че учениците не се стремят толкова към възпроизвеждане на точна формулировка, а предлагат свои варианти на въпросите, които са в унисон с техните познавателни и емоционални преживявания. Този резултат представлява интерес относно начините на промяна и развитие на съществуващите детски концепции и би могъл да бъде предмет и на друго изследване.

Заклучение

Проведеното изследване показва, че в начална училищна възраст учениците притежават познавателен капацитет да разсъждават върху „големи въпроси“ – въпроси с обобщен характер, насочени към водещи идеи и разбирания за заобикалящия ни свят. Системното включване в учебната дейност на въпроси с такъв характер стимулира учениците към разсъждения и конструиране на самостоятелни отговори на основата на съществуващите знания и новата логическа преработка на информацията.

„Големите въпроси“ представляват интерес за учениците не само от познавателна, но и от личностна гледна точка. Чрез тези въпроси те достигат до едно ново тълкуване на образователното съдържание, което не е репродуктивно и дидактично, а позволява

лично мнение, разширява кръгозора и прави обучението по-значимо.

ЛИТЕРАТУРА

- Брукс, М.** (2018). *Големите въпроси: Физика*. Изд. Класика и стил. София 2018.
- Петрова, В., Янакиева Е., Стоянова, Р.** (2021). *Искам да науча повече по родинознание 2. клас*. Клет България.
- Петрова, В., Янакиева Е., Стоянова, Р.** (2021). *Искам да науча повече по човекът и природата 3. клас*. Клет България, 2021.
- Сискайнд, Б.** (2005). *Седем стратегии на здравия разум*. ИК „Класика и стил“, София, с. 62.
- Хокинг, С.** (2018). *Кратки отговори на големите въпроси*. ИК „Бард“, с.13.
- Monreal, T.** (2015). Big Questions, Big Understandings, and Big Ideas in the Classroom. *Books about Education*
- Perkins, D.** (2014). *Future Wise: Educating Our Children for a Changing World*. Jossey-Bass. Hoboken , NJ, US

Нормативни документи

Закон за предучилищното и училищното образование – чл. 82 и чл.85. <https://lex.bg/bg/laws/ldoc/2136641509>

Интернет сайтове

- Бояджиев, Ц., Асенов, С.** (2015). За философията и обезчудяването на света. <https://kultura.bg/web/%D0%B7%D0%B0-%D1%84%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%BE%D1%84%D0%B8%D1%8F%D1%82%D0%B0-%D0%B8-%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D1%87%D1%83%D0%B4%D0%B5%D1%81%D1%8F%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%BE-%D0%BD%D0%B0/>
- Gunn, J.** (2022). Burning Questions: Using Big Questions That Lead to Big Learning. <https://www.google.com/search?q=Burning+Questions%3A+Using+Big+Questions+That+Lead+to+Big+Learning&oq=Burning+Questions%3A+Using+Big+Questions+That+Lead+to+Big+Learning&aqs=chrome..69i57.3364j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

REFERENCES

- Bruks, M.** (2018). *Golemite vaprosi: Fizika*. Izd. Klasika i stil. Sofiya 2018.
- Hawking, S.** (2018). Kratki otgovori na golemite vaprosi. IK „Bard“, s.13.
- Monreal, T.** (2015). Big Questions, Big Understandings, and Big Ideas in the Classroom. *Books about Education*
- Perkins, D.** (2014). *Future Wise: Educating Our Children for a Changing World*. Jossey-Bass. Hoboken , NJ, US
- Petrova, V., Yanakieva E., Stoyanova, R.** (2021). *Iskam da naucha poveche po rodinoznanie 2. klas*. Klet Balgariya.
- Petrova, V., Yanakieva E., Stoyanova, R.** (2021). *Iskam da naucha poveche po chovekat i prirodata 3. klas*. Klet Balgariya, 2021.
- Siskind, B.** (2005). Sedem strategii na zdraviya razum. IK „Klasika i stil“, Sofiya, s. 62.

Documents

- Zakon za preduchilishtnoto i uchilishtnoto obrazovanie** – chl. 82 i chl.85. <https://lex.bg/bg/laws/ldoc/2136641509>

Internet sites

- Boyadzhiev, T., Asenov, S.** (2015). Za filosofiyata i obezchudesyavaneto na sveta. <https://kultura.bg/web/%D0%B7%D0%B0-%D1%84%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%BE%D1%84%D0%B8%D1%8F%D1%82%D0%B0-%D0%B8-%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D1%87%D1%83%D0%B4%D0%B5%D1%81%D1%8F%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%BE-%D0%BD%D0%B0/>
- Gunn, J.** (2022). Burning Questions: Using Big Questions That Lead to Big Learning. <https://www.google.com/search?q=Burning+Questions%3A+Using+Big+Questions+That+Lead+to+Big+Learning&oq=Burning+Questions%3A+Using+Big+Questions+That+Lead+to+Big+Learning&aqs=chrome..69i57.3364j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

Приложение 1

Най-важният въпрос за днес:

ТАЙНИТЕ НА ПРИРОДАТА

Как разгадаваме тайните на природата?







Когато сме в природата и видим малка или по-голяма изданина, трябва да бъдем много внимателни да не я разрушим неволно. Това може да е мравуник – жилище на мравките. Ако можем да го разгледаме отвътре, ще открием, че под земята мравките са построили истински град! В него има отделни камери, свързани с тунели, по които мравките се движат като по улици. Камерите представляват отделни „помещения“, които имат различно предназначение. В някои се съхранява храната, в други се отглеждат малките мравки. Най-важното място в мравуника е камерата на **царицата майка**, където тя снесе яйцата. В мравуника живеят заедно от десет до милиона мравки и всяка има свои задължения, които стриктно спазва. Голямата част от мравките са **работнички** – те осигуряват храната и се грижат за малките. На входа пазят мравки **войници**, които разпознават чужденците по миризмата и не ги допускат вътре.

1. Сравни царицата майка и мравката работничка по външен вид. По какво се различават?



24

2. Попълни таблицата за различните видове мравки в един мравуняк.

Мравка	Служба в мравуняка	Рисунка

3. Кой начин избираш, за да разбереш дали издатина от пръст в природата е мравуняк?
 А) Да го разруша и да видя дали вътре има тунели и камери.
 Б) Да разгледам внимателно (най-добре с лупа) дали наоколо има мравки.
 В) Да посипя наоколо семена и да наблюдавам дали ще се появят мравки за тях.

4. Кое е най-интересното, което научи за мравуняка? Какво ти помогна?

снимки* схеми* вписания* шематове* наблюдения* свързани* описания

Благодарности

Изказвам благодарност на доц. д-р Анна Арнаудова – Отузбирова и на доц. д-р Златка Желязкова за помощта, която ми оказаха при превода на английски език и избора на най-подходящ вариант за новото название „Родинознание“ в първи и втори клас.

Предложените от тях четири варианта и дискусиата относно всеки, ми позволиха да направя избор и да използвам **Motherland studies**, в съответствие със спецификите на новия учебен предмет. Ето и коментираните варианти, които биха могли да бъдат предмет на продължаваща дискусия:

- 1) Knowing about your country and people.
- 2) History and geography of the Motherland.
- 3) Homeland studies.
- 4) Motherland studies.

Author Info:

Assoc. Prof. Vanya Atanasova Petrova, PhD
Faculty of Education
Trakia University – Stara Zagora, Bulgaria
e-mail: v.atanasova.ivanova@trakia-uni.bg