İNGİLİS DİLİNİN TƏDRİSİNDƏ EKOLOJİ SAVADLILIQLA BAĞLI DAVAMLILIQ PRİNSİPİ

KÖNÜL İSGƏNDƏROVA
Pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent, Sumqayıt Dövlət Universitetinin İngilis dili kafedrasının müəllimi. E-mail: konul.isgandarova@sdu.edu.az
https://orcid.org/0000-0001-8103-1623

Məqaləyə istinad:
İsgəndərova K. (2024). İngilis dilinin tədrisində ekoloji savadlılıqla bağlı davamlılıq prinsipi. *Azərbaycan məktəbi.* № 2 (707), səh. 107-112

DOI: 10.30546/32898065.2024.2.0107

Məqalə tarixçəsi
Göndərilib: 16.04.2024
Qəbul edilib: 08.05.2024

ANNOTASİYA

İnsan, sosial, iqtisadi və ekoloji aspektlərin davamlılığı haqqında dialoqlar hazırda dünyanın hər yerində — mediada, ictimai yerlərdə, iş yerlərində, sinif otaqlarında və bir çox başqa sahələrdə aparılır. Ekoloji davamlılığın tədris kontekstlərinə daxil edilməsi istiqamətində irəliləyişlər əldə edilir. Getdikcə daha tez-tez təşkil olunan müəllim konfranslarında davamlı təhsilə dair müzakirələr və seminarlar keçirilir. Təşkilatlar müxtəlif kontekstlərdə müəllimləri dəstəkləmək üçün davamlılıq üzrə peşəkar inkişaf kursları təşkil edir və onları maarifləndirmək üçün ekoloji mövzularda təlimlər keçirlər. Bu mövzuda yeni layihələr hazırlanır, dövlətimiz layihələrin həyata keçirilməsində gənc mütəxəssislərə böyük dəstək göstərir. İngilis dili dərslərində ekolinqvistika, ətraf mühitin qorunması, iqlim dəyişiklikləri, bio-müxtəliflik mövzularında diskussiyalar aparılır. Məqalənin əsas məqsədi tədris olunan fənn proqramlarına yeni mövzuların daxil edilməsinin vacibliyini vurğulamaq və bu sahəyə marağı artırmaqdan ibarətdir. Təhsilalanların həmin mövzularda biliklərini artırmaq əsas hədəflərdən olmalıdır. İngilis dili dərslərində bu mövzuda kifayət qədər material və məlumat olduğundan müəllimlər dərslərini real həyatın tələbatına və cəmiyyətin dinamikasına uyğun interaktiv üsullarla təşkil edə bilərlər.

Açar sözlər: Davamlılıq, ekoloji savadlılıq, tənqidi düşüncə, vahid yanaşma, peşəkar inkişaf.

THE PRINCIPLE OF SUSTAINABILITY IN RELATION TO ENVIRONMENTAL LITERACY IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING

KONUL ISGANDAROVA
Doctor of Philosophy in Pedagogy, Associate Professor, Department of Foreign Languages, Sumgait State University.
E-mail: konul.isgandarova@sdu.edu.az
https://orcid.org/0000-0001-8103-1623

To cite this article:
Isgandarova K. (2024). The Principle of Sustainability in relation to environmental literacy in English Language Teaching. *Azerbaijan Journal of Educational Studies.* Vol. 707, Issue II, pp. 107-112

DOI: 10.30546/32898065.2024.2.0107

ABSTRACT

Dialogues about human, social, economic, and environmental aspects are currently being conducted all over the world — in the media, on the street, in workplaces, classrooms, and many other areas. When it comes to changes and the implementation of new systems, although schools pay very little attention to this issue, teachers strive to bring continuity to the audience. Progress is being made in bringing sustainability into educational contexts. At the continuously increasing teacher conferences, discussions, and seminars on continuous education are held. Organizations arrange professional development courses on sustainability to support teachers in different contexts and provide training on environmental issues to educate them. In this regard, new projects are being prepared, and our state provides great support to young specialists in implementing these projects. Lectures on eco-linguistics, environmental protection, climate change, and biodiversity are held in English classes. The main goal of the article is to emphasize the importance of introducing new topics into the taught curriculum and to increase interest in this field. Increasing the knowledge of students in the listed subjects is one of our goals. Since there is enough material and information on this topic in English language classes, teachers can organize their lessons in interactive ways according to the needs of real life and the dynamics of society.

Keywords: Sustainability, environmental literacy, critical thinking, holistic approach, professional development.

Article history
Received: 16.04.2024
Accepted: 08.05.2024

GİRİŞ

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyevin bilavasitə diqqət və qayğısı ilə mədəni, sosial-iqtisadi və ekoloji sahələrdə əhəmiyyətli layihələr hazırlanır, dövlət proqramları qəbul olunur və uğurla həyata keçirilir. Onun təşəbbüsü ilə parkların və istirahət güşələrinin sayının artırılması, həmçinin qaytarılmış torpaqlarımızda aparılan hərtərəfli və çoxşahəli inkişaf proqramları respublikamızda davamlı inkişafın və ekoloji irəliləyişin mühüm göstəricisidir. 2024-cü ildə COP29–un Azərbaycanda keçirilməsi faktı da, Prezident İlham Əliyevin xalqına, vətəninə misilsiz xidmətinin təcəssümüdür. Dünya ölkələri tərəfindən qəbul edilmiş bu qərar ölkəmizə olan inam və hörmətin nəticəsidir.

İNGİLİS DİLİ DƏRSLƏRİNDƏ DAVAMLI İNKİŞAF MÖVZUSUNUN TƏQDİMATINA YANAŞMALAR

Pedaqoqlar davamlılığı öyrətmək, manifestlər tərtib etmək, tədris resursları yaratmaq və peşəkar inkişaf istiqamətində araşdırmalar aparırlar. Məsələn, Böyük Britaniyada dövlətin Davamlılıq və İqlim Dəyişikliyi strategiyasının bir hissəsi olaraq, 2023-cü ildə fənlər üzrə bütün müəllimlər yüksək keyfiyyətli kurikulum resurslarına davamlılıq və iqlim dəyişikliyi prinsiplərini daxil etməyi planlayıblar (The Education Hub, 2022). Dünya təhsil sistemində tədris olunan fənlər, inkişaf etdirilməli olan bacarıqlar, tətbiq edilməli olan yanaşmalar və kurikulumlarda əhatə edilməli olan mövzular ciddi təhlil edilir. Artıq bir çox ölkələrdə bu mövzuda təşkil olunan təlimlər müəllimlərdə davamlı inkişaf haqqında fikirlər formalaşdırıb və bununla da inamlı şəkildə davamlılıq mövzusunu tədrisdə həyata keçirmək qərarına gələnlər çoxalıb. Çing Ting bu mövzuda geniş araşdırma aparıb və bir çox müəllimlərin fikrini öz məqaləsində paylaşıb. Müəllimlərdən biri yazır: *"Mən Şundedə (Çinin Quanqdonq əyalətindəki rayon)... balıq və düyü diyarında böyümüşəm. Anam həmişə mənə deyirdi ki, ana təbiətin hədiyyələrinə görə ona minnətdar ol. İndi kənd yoxdur. Balıq gölməçələri, çəltik tarlaları... fabriklərə və binalara çevrildi... Modernləşmə qaçılmazdır, lakin biz iqtisadi inkişaf və ətraf mühitin mühafizəsi arasında tarazlıq yaratmaq üçün nəsə edə bilərikmi? Ümid edirəm ki, tələbələrim bu barədə düşünə bilərlər. Axı bu onların gələcəyidir"* (Ching, 2021).

Erkən uşaqlıq dövrü davamlılıq və ömürboyu öyrənməyə başlamaq, sosial-ekoloji dayanıqlılığı, canlı və cansız varlıqlara qayğını və ətraf mühitə hörməti öyrənmək üçün üçün qızıl dövrdür.. Kommunikativ yanaşma qlobal miqyasda bacarıqları üzə çıxaran mühüm yanaşma olaraq, tələbələrin səbəbləri əsaslandırmasına, məlumatları kifayət qədər sübutlarla şərh etməsinə və qiymətləndirməsinə yardım edir. Bu üsul xüsusilə də tələbələr üçün yeni məzmun olan davamlılığın inkişafı mövzusunun təqdimatında səmərəli və əsaslı nəticə verən üsuldur. Təcrübələr göstərir ki, tənqidi düşüncə yanaşması tətbiq edilən dərslərdə, öz fikirlərini ifadə etməkdən çəkinən tələbələr belə fəal olmağa başlayır, gender bərabərliyi, erkən nikah, aclıq, səfalət kimi həssas mövzularda öz narahatlıqlarını sərbəst ifadə edə bilirlər.

Sinifdə tədrisə gəldikdə, davamlı inkişaf mövzuları hələ də cəmiyyətə yad olduğuna görə müəllimlər tələbələrdə öyrənmə maraqlarını oyatmaqda çətinlik çəkirlər. Bu ondan irəli gəlir ki, indiyə qədər tədris planlarında davamlılığın inkişafına dair heç bir mövzu olmayıb. Alimlər hesab edir ki, vahid məktəb yanaşması şagirdlərə, ilk növbədə müvafiq bilik və bacarıqları əldə etməyə, müəyyən formada dəyişməyə, öz hərəkətlərini və mövqelərini qiymətləndirməyə və əsaslandırmağa imkan verə bilər.

İngilis dilinin tədrisində davamlılıq prinsipi ekoloji, sosial və iqtisadi davamlılığı təşviq edən məlumatlılıq və təcrübələrin təhsil şəraitinə inteqrasiyasını nəzərdə tutur. Yəni seçilmiş mövzuların daxilində qlobal məzmunlu tərkibin olması mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Məlum məsələdir ki, davamlılıq tədrisə "əməkdaşlıq, tənqidi düşüncə və problemlərin həlli" kimi 3 vacib əsas olaraq daxil olur. Bununla belə, dərs prosesi xüsusi yanaşma və metodlarla yerinə

yetirilə bilər. Buraya aşağıdakıları aid edə bilərik:

1. Vahid yanaşma – cəmiyyət və iqtisadiyyat arasındakı qarşılıqlı əlaqənin ekosistemə təsiri haqqında davamlılıq prinsiplərini tələbələrin hərtərəfli anlaması üçün uyğun yanaşmadır. Bu yanaşmanı təklif edən Miller və Park bəzi mövzulardansa "enerji" kimi mövzuların tədrisə daxil edilməsinin daha vacib olduğunu qeyd edir. Onların fikrincə, bu mövzu müxtəlif fənlərdə müxtəlif forma və üsullarla tədris edilə bilər. Bu artıq müəllimin seçdiyi mənbə və tapşırıqlardan asılıdır[1].

2. Tənqidi düşüncə – tələbələri uzunmüddətli təsirləri nəzərə almağa, mövcud təcrübələri araşdırmağa və onların etdiklərinin gələcək nəsillərə necə təsir edəcəyi barədə düşünməyə həvəsləndirməklə bağlıdır.

3. Fəal öyrənmə – tələbələri davamlı həyat təcrübələrinə və öyrənmə prosesinin bir hissəsi kimi onları real fəaliyyətlərə cəlb etmək.

4. Fənlərarası öyrənmə – təhsilin bütün sahələrində ekoloji savadlılığın aktuallığını göstərmək üçün müxtəlif fənlər üzrə davamlılıq mövzusunun təşkili.

5. Dəyərli təhsil – təbiətə hörmət və başqalarına qarşı davamlılıq məsuliyyəti kimi əxlaqi və etik mülahizələrin aşılanması. Robin Millar qeyd edir: *"Dəyərli təhsil təhsilalanların həyat dəyərlərini mənimsəməsini vurğulayan təhsil formasıdır. O, şəfqət, doğruluq, cəsarət, dürüstlük, tolerantlıq kimi universal və etik dəyərləri aşılayır"*[2]. Bu gün müəllimlər bütün səviyyələrdə bəşəri dəyərləri təbliğ etmək üçün funksional tipli təhsilin verilməsinin vacibliyi ilə üzləşirlər. Müəllimin rolu belə təhsil proseslərini başlamaq və tələbələri bu proseslərə cəlb etməkdən ibarətdir ki, bunun sayəsində təhsilalanlar yaşadıqları cəmiyyətdə öz bacarıqlarını, münasibətlərini və həyatın digər davranış formalarını təcrübədə inkişaf etdirirlər.

6. Yerli mühitdən qlobal mühitə keçid, yerli fəaliyyətlərlə qlobal nəticələr arasında əlaqə yaratmaq. Təhsilalanlara yerli səylərin qlobal davamlılıq məqsədlərinə necə töhfə verdiyini aşılamaq.

7. Ekoloji savadlılıq – ekoloji prinsipləri dərk etmək üçün tələbələri ekosistemlər və ətraf mühit haqqında biliklərlə təmin etmək.

8. Peşəkar inkişaf – pedaqoqların davamlılıq konsepsiyaları və tədris metodları üzrə təlim almasını təmin etmək, hazırladıqları təqvim planlarına davamlılığın əsaslarını effektli şəkildə daxil etmələrinə şərait yaratmaq.

Müəllimlər bu prinsiplərə riayət etməklə tələbələri davamlı gələcəyə yararlı, məlumatlı və məsuliyyətli vətəndaşlar kimi hazırlaya bilərlər. Ekoloji savadlılığı təbliğ etmək üçün qlobal, dərin ekoloji savad və Yer kürəsi təhsili (Earth education) adlı yanaşmalar mövcuddur. Yer kürəsi təhsili yanaşması insanları təbii dünyada harmoniya və firavan mühitdə yaşamağa sövq edərək, qorumaq, tərbiyə etmək və öyrətməyi 3 əsas prinsip kimi görür. Bu yanaşmada dərs prosesi açıq havada davam edir. Davamlılığın təhsildə prioritetləri bunlardır: bacarıqların inkişafı, ekoloji prosesdə dəyişikliklər – tələbələrin fəaliyyət səlahiyyətlərinə birbaşa təsir.

DAVAMLILIQ PRİNSİPİNDƏ BEYNƏLXALQ DİPLOMATİYA DİLİ OLAN İNGİLİS DİLİNİN ROLU

Sterlinqə görə, tədris ideyasını məktəb və universitet terminləri ilə məhdudlaşdırmaqdansa, daha çox öyrənməyə çalışmaqla, yəni "ömürboyu öyrənmə, qeyri-formal təhsil" ideyalarını genişləndirməklə biz həm də davamlılıq ideyasını daha çox insana çatdırmış olarıq (Sterling, 2022). Qlobal kommunikasiya dili olan ingilis dilinin davamlılıq prinsiplərinin dünya miqyasında təhlilində və onun digər mənbələrə ötürülməsində rolu əvəzsizdir. Dünyadakı elmi araşdırmaların əksəriyyəti və ədəbiyyat sahəsindəki irəliləyişlərin çoxu bu dildə təqdim edilir. İngilis dili, həmçinin davamlılıq üçün beynəlxalq diplomatiya və təbliğat səylərini, qlobal liderlərlə vətəndaşlar arasındakı əməkdaşlığı asanlaşdırır, danışıqlara imkan yaradır. Davamlılığın öyrədilməsi tələbələrə

1 https://www.researchgate.net/publication/291984413_Towards_a_Research-Informed_Teaching_Sequence_for_Energy

2 https://www.researchgate.net/publication/291984413_Towards_a_Research-Informed_Teaching_Sequence_for_Energy

dünya vətəndaşları kimi inkişaf etmək üçün lazım olan bilik, bacarıq və münasibətləri inkişaf etdirməyə kömək edir.

İNGİLİS DİLİ DƏRSLƏRİNDƏ DAVAMLI İNKİŞAF KONSEPSİYASI

Davamlılığın təbliğatına müəllim özü bir nümunə göstərməklə başlaya bilər. Sinfi yaşıl rəngə boyamaqla və karbon əleyhinə olan ideyaları əks etdirən şəkilləri divarlardan asmaqla praktiki formada təbliğat yaxşı bir başlanğıc olar. Təcrübə kimi bir qrupda dərs vəsaitlərini rəqəmsal materiallarla əvəz edirik. Bütün tələbələri elektron cihazlarla təmin edirik. Davamlı inkişaf konsepsiyasına uyğun yollarla hərəkət etməklə mühazirə, seminar və praktik məşğələ dərsləri təşkil edirik. Dərs prosesində tələbələrin cihazlarına ötürülən suallar fərdi şəkildə şifahi və yazılı formada cavablandırıla bilər. Hər birinə ayrı-ayrı işlər təqdim edib qısa vaxt ərzində daha çox təhsilalanı qiymətləndirə bilərik. Əlbəttə, bu bir təcrübədir və hər zaman, hər bir fənnə uyğun olmasa da, müəyyən sahələrdə, müəyyən dərslərin izahı və təqdimatında mümkündür.

Dərsləri rəngarəng və səmərəli etmək məqsədilə bəzi dərsləri təbiət qoynunda təşkil etmək daha əlverişli, öyrədici olur. Nəticədə, tələbələrdə ekoloji biliklər artır, onlar özləri yeni təkliflər və kiçik layihələr hazırlayıb təqdim etməyi öyrənirlər. Davamlılığın inkişafı ilə bağlı mövzularda respublikamızın sənaye, biznes, iqtisadi sahədə tanınmış peşəkarlarını mühazirə deməyə dəvət edə bilərik. Bir çox dövlətlərin təhsilində belə təcrübə vardır. Onları dinləyən tələbələr ekologiya ilə bağlı mövzunu mütəxəssislə müzakirə edərək, onlardan bilmədiklərini öyrənmiş olurlar.

Auditoriyada tələbələri həvəsləndirən, daha əhatəli və öyrənənlər üçün əlçatan mövzulara üstünlük vermək önəmlidir. Bunun üçün müxtəlif yanaşmalardan istifadə etməklə səmimi söhbətlər aparılmalı, problemi aşkar edib həll yollarını tapmaq üzərində müzakirələr təşkil edilməlidir. Mövzu ilə davamlılıq ideyası arasında bir əlaqə yaratmaq üçün dərsi düşündürücü suallarla da başlaya bilərik. Bu suallar aşağıdakı nümunədəki kimi ola bilər:

- İnsanlar bu mövzu ilə bağlı hansı müsbət, davamlı tədbirlər görürlər?
- Davamlı inkişaf nə dərəcədə vacibdir?
- Bu mövzuya aid olan hansı insan hüquqlarını bilirsiniz?
- Hansı ekoloji problemlərlə tanışsınız?
- Davamlılıq məsələlərinin yerli, regional, milli və qlobal təsirləri hansılardır?

Təhsilalanlara suallarla yanaşı, əvvəlcədən planladığımız və müzakirədə istifadə edəcəyimiz söz və birləşmələri də təqdim edirik. Məlumdur ki, tələbələr dərsdən kənar mühitdə ingilis dilində daha az ünsiyyətdə olur, həmçinin bir çox ailələrdə bu dildə ünsiyyət demək olar ki, yoxdur. Bunu nəzərə alaraq müəllim davamlılığın inkişafı ilə bağlı təqdim etdiyi mövzuların lüğətini tələbələrə təqdim edir və onlarda fikir formalaşdırmaqda yardımçı olmaqla bərabər, yeni sözlər öyrətmiş olur. Bu sözlərə diqqət etməklə təhsilalanlar öz fikir və düşüncələrini paylaşmağa çalışırlar. Söz nümunəsi olaraq: *biodegradable* (bioloji parçalanan), *greenwashing* (məhsulun ekoloji cəhətdən faydalı olması haqqında yanlış məlumat vermək), *recycling* (təkrar emal), *carbon offsetting* (ağac əkməklə hava çirklənməsini kompensasiya etmək), *carbon footprint* (iqlim dəyişikliklərinə səbəb olan qazlar), *climate change* (iqlim dəyişikliyi), *eco-anxiety* (ekoloji narahatlıq), *values* (dəyərlər), *biodiversity* (biomüxtəliflik) və s. təqdim edə bilərik. Söz siyahısını dərs boyu artıra və müxtəlif rəqəmsal təqdimatlarla canlandıra bilərik. Beləliklə, tələbələrin söz ehtiyatları artmış, müxtəlif mövzularda analiz və sintezetmə qabiliyyətləri inkişaf etmiş olacaqdır. Dərs prosesində hamının iştirakını təmin etmək üçün müəllim 30 saniyəlik “lift meydançası” (başqasında maraq oyatmaq üçün istifadə olunan qısa inandırıcı nitq) yazmağı təklif edir. Hərə öz ideya və təklifini burada qeyd edə bilər. Beləliklə, dörd vacib bacarığın (oxu, yazı, dinləmə və nitq bacarıqları) hər birindən istifadə etməklə faydalı dərsə nail olmaq olar. Davamlılıq, ingilis dilini öyrənənləri həvəsləndirmək və cəlb etmək potensialına malikdir. Tələbələr bu günün və

gələcəyin problemləri ilə məşğul olmağı öyrənmək istəyirlər. Biz davamlılığı təhsilə daxil etməklə, tələbələri dil öyrənməyə həvəsləndirmiş, davamlı gələcəyə doğru addımlamaq üçün lazım olan bacarıqları inkişaf etdirmiş oluruq.

Hena Dave təklif edir ki, *"məktəb rəhbərləri müəllimlərə öz fənləri daxilində ekoloji davamlılıq kurikulumun əsasını təşkil etmək üçün bilikləri araşdırmaq imkanı verməlidirlər"* (Dave, 2022). O, misal olaraq qeyd edir ki, əgər karbonun dövriyyəsi prosesi fizikada tədris edilirsə, onun yaranma dövrü tarix fənnində, yayılma ərazisi coğrafiya, hesablamalar cəbrdə və s. fənlər arasında paylaşılaraq tədris edilə bilər. Hena vurğulayır ki, müəllim mövzunun daha dərindən anlaşılması üçün araşdırma aparmalı, sinifdənkənar mənbələrə üz tutmalı, cəmiyyətin bu mövzuda daha məlumatlı şəxsləri ilə əməkdaşlıq etməlidir (Dave, 2022). Müəllimləri fənlərarası davamlı təhsili planlaşdırmağa və həyata keçirməyə həvəsləndirmək üçün onun prinsipləri ilə maarifləndirilməsi vacibdir. Müəllim hazırlığı zamanı davamlı təhsilin xüsusi təcrübəsi nəzərə alınmalı və proqrama daxil edilməlidir. Nəinki ümumtəhsil müəssisələrində, həmçinin ali təhsilin bütün səviyyələrində müəllimlər informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının idarə olunmasına əsaslanan öyrənmə strategiyalarını birləşdirməlidirlər, çünki təhsil ocağı sosial iştirakı, ətraf mühiti, etik dəyərləri və qarşılıqlı əlaqəni təşviq etməyə çalışır. Kompüterlərin daha çox istifadəsi davamlılığa yönəlmiş münasibət və ekoloji davranışlar olmaqla bərabər kağız və mürəkkəb kimi materialların daha az istehlakına imkan yaradır.

NƏTİCƏ

İndiki nəslin ehtiyaclarını ödəyən və gələcək nəsillərin öz ehtiyaclarını ödəmək imkanlarına xələl gətirmədən təsir baxışı yaradan davamlı inkişaf daha yaxşı həyat keyfiyyəti axtarışında ekoloji, sosial və iqtisadi mülahizələrin tarazlaşdırıldığı gələcək haqqında düşünmək üçün bir paradiqmadır. Davamlı inkişaf üçün təhsil – iqtisadi, ekoloji və sosial gələcəyi təmin edən qərarlar qəbul etməyi öyrənməyə kömək edir. Buna nail olmaq üçün dünyanın bir çox universitetlərində tədris və tədqiqat yolu ilə islahatlar aparılır. Universitet tələbələri həyata keçirilən ekoloji davamlılığa dair təcrübələrin qavranılması və iştirakının diaqnostikasında əsas şəxslərdir, çünki onlar problemlərlə üzləşməyə daha yaxşı hazır olmalıdırlar. Həyatın bütün aspektlərində davamlılıq problemlərini həll etmək və gələcək üzərində hökmranlıq edən fəaliyyətlərdə iştirak etmək üçün tələbələrin həvəsləndirilməsi qarşıya qoyulan məqsəd olmalıdır.

Rəyçi: *f.ü.f.d., dosent Şəfiqə Nəcəfova*

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Ching, T.T.K. (2021). I Want to Teach Sustainable Development in My English Classroom: A Case Study of Incorporating Sustainable Development Goals in English Teaching.
2. Dave, H. (2022). 'The climate crisis, the curriculum and CPD', SecEd. Available at: https://www.sec-ed.co.uk/ best-practice/the-climate-crisis-the-curriculum-and-cpdteacher-development-trust-schools-education-cop26–environment/
3. Dr.R.Rajini Surendranath. (2021). Value Education. West Mambalam, P.156
4. https://www.researchgate.net/publication/291984413_Towards_a_Research-Informed_Teaching_Sequence_for_Energy
5. Muhammed, A.Q., Sina, K., Kim, T., Tanveer, A. (2019). The impact of sustainability (environmental, social, and governance) disclosure and board diversity on firm value: The moderating role of industry sensitivity.
6. Sterling, S. (2022) Educating for the Future We Want. Available at: https://greattransition.org/gti-forum/ pedagogy-transition-sterling.
7. The Education Hub (2022). The new Natural History GCSE and how we're leading the way in climate and sustainability education – your questions answered. Available at: https://educationhub.blog.gov.uk/2022/04/25/the-new-naturalhistory-gcse-and-how-were-leading-the-way-in-climateand-sustainability-education-your-questions-answered/