

ENVIRONMENTAL CULTURE AS A COMPONENT OF PERSONAL TECHNOLOGICAL CULTURE

Abstract: Integration of environmental problems and problems related to the production human activity is a necessary condition for achieving a sustainable development of the society. This is why environmental culture is reflected in technological training, creating conditions for building a stereotype of action in which ecology is present as a component of the person's work skills.

Author information:

Dimitrichka Kirilova

Teacher
At SU „Vasil Levski” – town Dolni chiflik
✉ dimael@mail.bg
🌐 Bulgaria

Keywords:

technological culture, ecological culture,
environmental knowledge, environmental
behavior

Yordanka Peycheva

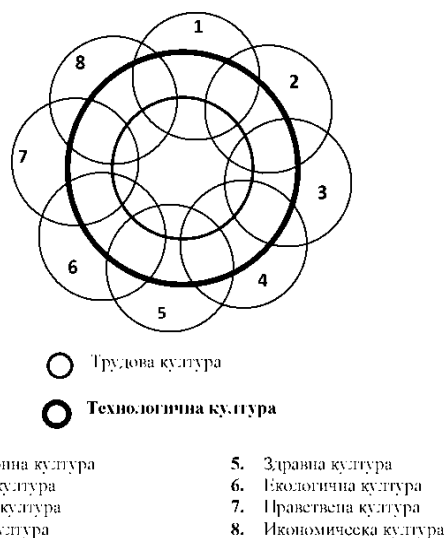
Assoc. Prof., PhD
Konstntin Preslavsky - University of Shumen
✉ y.peycheva@shu.bg
🌐 Bulgaria

Интеграцията на екологичните проблеми и проблемите, свързани с производствената човешка дейност е необходимо условие за постигане на устойчиво развитие на обществото. Ето защо екологичната култура намира отражение в технологичното обучение, като се създават условия за изграждане на стереотип на действие, в който екологосъобразността присъства като компонент на трудовите умения на личността.

Чрез обучението по „Технологии и предприемачество” учениците разбират ролята на личната технологична култура за овладяване, разбиране и прилагане на техниката и технологията в ежедневните практически дейности. Те преоткриват създадения от човека свят, връзките му с околната среда, осъзнават силата на научно-техническия прогрес и участват в него, като проектират, конструират, моделират, изработват различни изделия и технологични системи [1].

В. Георгиева най-точно представя модела на технологичната култура. Този модел предава сравнително добре същността на структурата на технологичната култура и затова той е наречен „спектрален състав на технологичната култура” [1].

В него технологичната култура е представена като съвкупност от елементи на човешката култура: организационна, икономическа, техническа и т.н. Придобиването на технологична култура е съпроводено с формиране на съответни технологични умения, които също трябва да носят характера на заложените в тях технологични аспекти.



Фиг.1 Спектрален състав на елементите на технологичната култура [1]

Технологичната култура на отделната личност включва богат комплекс от знания и умения, личностни качества, подходи към живота като цяло и към конкретни действия:

- техническа култура – планиране на труда и организация на трудовия процес, избор на инструменти и оборудване, организация на работа, осигуряване на безопасност, технологична и трудова дисциплина, контрол на качеството и др., необходими за работа на всеки;
- графична култура – знания, умения и компетенции за използване на техническия процес;
- култура на дизайна – знания, умения и възможности за използване на принципите на ергономията, естетиката, дизайна и художествената обработка на материали за обезпечаване на иновативни и конкурентоспособни продукти;
- информационна култура – способността на личността да създава и използва дигитални ресурси, търсене на информация от различни източници, включително и от глобалната мрежа;
- икономическа култура – умение и възможност за анализиране на потребностите на хората (пазара) да организират и да управляват малък екип от хора за постигането на тези нужди;
- култура на човешките взаимоотношения – умения за безконфликтни взаимоотношения с хората в семейна и обществена среда;
- екологична култура – включва екологични знания и разбиране за природата като източник на живота и красотата, богатството на моралните и естетическите чувства и емоции, генерирани от взаимодействието с природата, както и отговорността за нейното опазване;
- фамилна култура – знания и умения за украса на дома, създаване на домашен уют, здравословен начин на живот и осъществяване на социални функции;
- потребителска култура – знания за правата ни като потребители и възможността за тяхното отстояване;
- проектантска култура – знания, умения и желание за самостоятелно определяне на потребностите и възможностите за действие в изпълнение на проекти, събиране на данни, анализ и използване на полезна информация за проекти и тяхното представяне [2].

Възпитаването у учениците на чувство за лична отговорност и съпричастност към недостига на суровини и материали, към замърсяването на околната среда и опазване на

разнообразието на растителния и животинския свят, трябва да бъде основен момент в работата на учителя за ефективно екологизиране на технологичното обучение.

Формирането на екологична култура налага използването на екологичен подход в технологичното обучение. При него света на техниката и технологиите се представя не само от гледна точка на гениалността на техническата мисъл на човека, но паралелно с това се отчита влиянието им върху природното равновесие [4].

Съдържанието на екологична култура включва:

- знания за два основни компонента - връзка "организъм-среда";
- способност за прилагане на тези знания в реални житейски ситуации, т.е. екологосъобразност, която се проявява в следните насоки:
 - екологосъобразност в начина на мислене при вземане на решения в ситуации, изискващи екологични знания;
 - екологосъобразност по отношение на трудовите умения и навици (те са в основата на човешкия прогрес);
 - екологосъобразност в поведението по време на отпих [2].

Колкото е по-висока степената на овладяност на знанията, толкова по-солидна е основата за формиране на позитивно отношение към природата и проблемите, свързани с нейното опазване, както и за формиране на умения за осъществяване на екологосъобразна продуктивна дейност [3].

За осъзнаване на обстоятелството, че човекът е част от природата и неговият живот зависи от нейното състояние, е необходимо изучаването на различни материали, получаването им и свързаните с тях производства да се разглеждат не откъснато, само за себе си, а в единство с измененията, които те предизвикват в околната среда.

Запознаването на учениците на достъпно ниво с проблемите, съпътстващи добиването на суровините, причините за техния недостиг, замърсяването на околната среда при обработката на някои от тях, т.е. последствията от неправилната организация на промишлената дейност на човека провокира активната жизнена позиция на подрастващите и готовността за личен пример за решаването на този проблем. В същото време е нужно да се отдели място на новостите и тенденциите в осъществяването на правилна екологична политика в различните области на стопанството, на резултатите от приложението ѝ за човека.

Направихме проучване за състоянието на проблема и потенциалните възможности, които се съдържат в учебната програма за изграждане основите на екологична култура у учениците от първи клас което включва анализ на учебника, по който работим в училище СУ „Васил Левски”, гр. Долни чифлик и споделяне на личен опит.

Учебникът по „Технологии и предприемачество” за 1 клас на издателство „Просвета”, с автори Л. Витанов и М. Райкова, включва широко разнообразие от теми, които дават възможност за формиране на екологична култура у учениците.

В темата „Джоб за материали” се усвояват знания за свойствата и приложението на хартията в бита. Изяснява се проблемът за замърсяването на околната среда с хартиени отпадъци. Обяснява се възможността за събиране на изрезки от хартия с цел използване при изработване на изделия за украса на дома и класната стая. Дискутира се върху ролята на личната отговорност за опазване на природните ресурси и природното равновесие. Обясняват се основни правила за икономично и рационално очертаване на шаблони и елементи, независимо от вида на материалите.

Темата „Ценната хартия” е свързана с разширяване на знанията за приложението на хартията в живота на човека. Учениците се запознават с произхода на хартията и необходимостта да се събира и пести. Запознаване с възможностите за повторна употреба и рециклиране. Дава се

информация за начини на пестене на енергия. Припомнят правилата за икономично и рационално очертаване на шаблони и елементи.

„Цветни хартиени ленти” е тема, в която се прилагат на практика усвоените знания и умения за работа с хартия. Обобщават се и се допълват знанията за значението на горите за живота на планетата. Коментират се екологичните проблеми, произтичащи от унищожаването им. Изработват се изделия от хартиени изрезки, които могат да се използват за украса на дома или класната стая. Изяснява се и се обогатява понятието природосъобразно поведение.

В темата „Седмична програма” се обогатяват знанията и уменията за обработка на хартия и картон. Усвояват се знания за видове природни, текстилни и отпадъчни материали. Дискутира се върху повторната употреба на отпадъчните материали и разделно събиране на употребени материали с цел рециклиране.

„Цветна есен. Грижи да цветята”- затвърдяване на знанията за условията, необходими за живота на растенията. Затвърдяване на знанията за части на растенията и начини на размножаване. Запознаване с основната технология на отглеждане и грижи за стайните растения. Дискутира се ролята на растенията за опазване на чистотата на въздуха. Обогатяват се знанията за видове стайни растения. Затвърдяване на знанията за икономично и рационално очертаване на шаблони.

В темата „Материалите около нас” се формира представа за някои основни материали, от които са изработени изделията в бита. Усвояване на знания за ролята на екопаковките и опаковките с възможност за рециклиране. Дискутира се широката употреба на пластмасовите опаковки и вредата, която нанасят върху здравето ни и на околната среда, вследствие дългия период на разграждането им в природата. Обсъжда се възможността за замената им със стъклени или биоопаковки, както и необходимостта от разделно събиране на отпадъците. Провокира се креативността на учениците за получаване на полезни изделия от отпадъци с различен произход и формиране на позитивно отношение към екологичните проблеми.

„Домашни любимци” е тема за затвърдяване на знанията за видове животни в зависимост от грижите, които човека полага за тях. Обогатяват на представите за среда на живот на животните. Усвояват се знания за видове домашни любимци и грижите при отглеждане им. Формира се положително отношение към опазване на биологичното разнообразие.

В темата „Минипарк” се коментира ролята на растенията като среда на живот на живите организми и влиянието им за опазване на чистотата на въздуха. Затвърдяват се знанията за видове растения в зависимост от стъблото. Формира се представа за видове растения в парковете. Дискутира се природосъобразното поведение, като основен фактор за опазване на околната среда. Коментират се грижите, които учениците могат да се полагат за опазване на застрашените растения в родния край.

„Жилища на животните” – обогатяване и затвърдяване на знанията за видове животни в зависимост от средата на живот. Усвояване на знания за жилища на животните и материалите, от които са изградени. Коментират се екологичните проблеми, произтичащи с изчезването на животински видове. Беседва се върху застрашени от животни в родния край. Дискутира се природосъобразно поведение по отношение на опазването на животинското разнообразие. Коментират се грижите, които учениците могат да се полагат за опазване на застрашените животни и птици в родния край.

В темата „Да пазим природата и пестим енергия” се коментират видовете отпадъци в бита. Коментира се необходимостта от пестене на материали и суровини. Обогатяват се знанията за рециклиране на материалите. Формиране на умения за генериране на идеи и предложения за използване на отпадъчни материали за изработка на изделия. Беседва се върху източниците на енергия и начини за производство. Коментира се как производството води до замърсяване на околната среда. Анализира се влиянието на замърсяването на околната среда върху здравето на

човека Изяснява се понятието „зелена енергия”. Обяснява се значението на пестенето на енергия за опазване на природните ресурси. Дискутират се начини за пестене на енергия.

Относно методическата реализация на изброените теми с цел по-успешно овладяване на екологосъобразни знания и умения, както и формиране на позитивно отношение и съпричасност към проблема за опознаване и опазване на природата, можем да направим следните препоръки:

- При работа с природни материали, акцентът да не се поставя единствено върху тяхното събиране, обработване и затвърдяване на знанията на учениците по „Околен свят”, а **да се задълбочат и разширят знанията за видовото им многообразие**, да се обърне внимание на формите и багрите в природата, които могат да бъдат и източник на идеи в практико-приложната дейност на хората.

Запознаването с нови растителни видове, характерни за родния край, с техните цветове, плодове и семена, обогатяват представите на учениците за красотата на природата. Могат да се изготвят тематични сбирки.

Темата за билките също дава възможност да се разшири кръга от знания в тази област, като се дава информация за нови растителни видове и тяхното значение за човека, разпространение, събиране, съхранение и начини за използването им [3].

- Друга възможност за обогатяване на представите за природата е **изработването на модели на растения и животни от разнообразни материали** – природни, отпадъчни, хартия. По този начин учениците могат да се запознаят допълнително с нови представители на растителния и животинския свят, с интересни факти за тяхното поведение, видово разнообразие, местообитание, мястото им в екосистемата и значението на опазването на околната среда за запазване на биологичното им равновесие в природата. Темата за растения и животни по принцип е интересна за децата, а когато е поднесена по подходящ начин, се засилва желанието им за изработване на модели и играчки на живи организми. Допълнителната информация не трябва да бъде голяма по обем, трябва да се поднесе по интересен начин, да е свързана с богато онагледяване, за да може по - лесно да се възприеме и използва от учениците [3]. В резултат на по – задълбоченото опознаване на природата, се явява като предпоставка за създаване на нагласи и готовност за нейното опазване.

- При темата за запознаване с грижите за растения и животни, безспорно е необходимо да се акцентира върху особеностите в условията на отглеждането им: чист въздух и вода и правилно хранене, като се акцентира върху необходимите дейности за опазване на чистотата на природата, с оглед на условията, необходими за живота на човека. Наред с това учениците трябва да се насърчават да споделят своя опит в грижите, които полагат за домашния любимец или растение, или да направят проучване по темата чрез беседване с роднини и приятели. **Поставянето им в активна позиция** при намиране на информация по тема, която им е близка, води до по-ефективно и трайно овладяване на новите знания.

- В резултат на по-целенасочена дейност на учителя в обучението по „Технологии и предприемачество” могат да се формират **умения за рационално използване на материалите**, за намиране на оптимални решения за **оползотворяването на материали**, останали след приключване на дадена трудова дейност, за поддържане на работното място и околната среда чисти, за полагане на подходящи грижи за живите организми. Формирането на тези ценни основни компоненти на екологосъобразната трудова дейност у учениците е условие за развитие на тяхната технологична култура [4]. За целта учениците могат да бъдат поставяни в проблемни ситуации за решаване на тези проблеми, както и да проучват и споделят свои идеи в тази насока.

Личната убеденост и мотивацията на учениците за необходимостта от формиране на екологосъобразно поведение е важна предпоставка за успешната работа на учителя за постигане на реални резултати за формиране на екологична култура. Затова той трябва да се стреми към избор на такива стратегии на преподаване, чрез които се провокира познавателната и

практическа активност на децата, техния интерес, да им се предоставя възможност за по-задълбочено и всеобхватно опознаване на природата, на връзките и взаимоотношенията между организмите в нея, сами да проучват, осмислят и участват в решаване на екологични ситуации.

Безспорно, екологичната култура на учителя и педагогическото му майсторство са важни фактори, които могат да гарантират успешната реализация на процеса на екологичното образование и възпитание на учениците в процеса на технологичното обучение.

References:

1. Georgieva V, Osnovi na tehnologichnata kultura, YUZU, Blagoevgrad, 1995
2. Dimitrova, N. Pedagogika na tehnologichnata podgotovka, UI „Ep. K. Preslavski”, Shumen, 2009
3. Peycheva, Y. Ekologichno obrazovanie i vuzpitanie v sistemata na tehnologichното obuchenie, UI „Ep. K. Preslavski”, Shumen, 2007
4. Peycheva, Y. Ekologichni osnovi na tehnologichnata kultura, UI „Ep. K. Preslavski”, Shumen, 2008