

## **Розділ 12.**

### **Виховання морально-етичних цінностей у молодших школярів в системі STEM-освіти**

**Рідей Н.М.** – доктор педагогічних наук, професор екології, професор кафедри освіти дорослих факультету менеджменту освіти та науки Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, nataliia.ridei@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-5553-059X

**Овчатова А.П.** – PhD-студентка кафедри освіти дорослих факультету менеджменту освіти та науки Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, ovchatovan@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-2098-8031

*Стаття присвячена розгляду основних понять морального виховання і морально етичної свідомості молодших школярів в умовах STEM-освіти. Розглянуто необхідність морально-етичного виховання як гарантію становлення повноцінної особистості з коректними моральними принципами у високотехнічному конкурентному світі, у т.ч. й в освітньому середовищі. Підкреслено, що морально-етичне виховання є безперервним процесом, який починається з народження людини і триває до кінця життя. У дослідженні акцентовано увагу на тому, що одним із основних компонентів навчального процесу повинно бути моральне виховання школярів, якому у контексті STEM-освіти необхідно відвести належне місце.*

**Ключові слова:** моральне-етичне виховання, морально-етична свідомість, STEM-освіта, моральні цінності, екологічне виховання.

**Вступ.** Проблеми хвилюючі наше суспільство залишаються незмінними з невеликим відступленням що сучасний світ не стоїть на місці і розвиток високотехнологічному безупинно рухається в перед. На рівні з цим розвитком і постають нові вимоги до нашого високотехнічного середовища і соціуму в якому ми перебуваємо. Разом з появою нових програм і методів навчання і швидким розвитком стоїть також на пріоритетному місці моральне-етичне виховання нашого майбутнього покоління. Ключовою проблематикою цього дослідження визначаємо спробу зрозуміти місце морально-етичних цінностей в процесі інтеграції принципів STEM-освіти в контексті впровадження концепції нової української школи.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У вітчизняній та зарубіжній літературі проблема морально-етичного виховання описана достатньо широко. Вивченням цього питання займалися Данилюк А.Я., Захарченко М.В., Миронова І.Ю. та інші. Солдатенков А.Д. трактує морально-етичне виховання як педагогічну

діяльність, спрямовану на формування духовного світу дитини, яка включає в себе всі компоненти особистості. Однак, Грибоєдова Т.П. вбачає духовно-моральне виховання у діяльності педагога, метою якої є становлення духовності і моральності, в основі яких закладено осмислення власних мотивів та цінностей. Петракова Т.І. визначає морально-етичне виховання як процес цілеспрямованого зовнішнього та внутрішнього впливу на духовність особистості. Даний вплив спирається на систему цінностей, яка вже закладена у зміст освіти та відображається у позиції вчителя. Його показниками, на думку автора, можуть бути: реакція на педагогічний вплив і рівень розвитку самосвідомості учнів, багатство духовних запитів, сформованість морально-етичних цінностей. Однак, у згаданих та інших дослідженнях не достатнього розглянуто питання виховання морально-етичних цінностей у молодших школярів в системі STEM-освіти. Тому **метою** дослідження визначаємо огляд концепції морально-етичного виховання молодших школярів в умовах провадження STEM-освіти в Україні.

**Постановка завдання.** Починаючи з 90-х років XIX ст. в Україні відбулися вагомі позитивні зміни в шкільній освіті, які є неминучим під час значних політичних та соціальних перетворень. Зазначмо, що більшість явищ в історії залишають неприємний відбиток на суспільній моралі, громадянській свідомості, відношенні людей один до одного, до суспільства, держави й закону. Під час зміни ціннісних орієнтирів відбувається порушення духовної єдності народу і суспільства в цілому. Разом із цим розмиваються життєві цінності молодих людей, відбувається нуліфікація цінностей старшого покоління, а також деформуються багато традиційних для країни моральних норм. Морально-етичне зміцнення суспільства, його консолідація перед внутрішніми та зовнішніми викликами, підвищення довіри громадян до органів влади та майбутнього своєї країни є аспектами, які мають провідну роль у становленні держави. Формування системи цінностей особистості відбувається не тільки в родині, а й також в неформальних спільнотах, в сфері освіти, відпочинку, масової інформації та мистецтва. Проте, найбільш системно на морально-етичний розвиток дитини впливає шкільна освіта

**Виклад основного матеріалу.** Поняття морально-етичний розвиток особистості інтерпретується як здійснюване в процесі соціалізації послідовне розширення і зміцнення ціннісно-сислової сфери особистості, формування здатності людини оцінювати і свідомо вибудовувати на основі традиційних моральних норм і моральних ідеалів ставлення до себе, інших людей, суспільства, держави, Батьківщини, світу в цілому.

Деякі дослідники пояснюють морально-етичне виховання як педагогічний процес, спрямований на засвоєння учнями моральних норм і правил, формування їх духовних, моральних і естетичних почуттів, а також систематичне формування високоморальної свідомості. Таким чином перехід особистості з нижчого рівня на рівень постійного саморозвитку та самовдосконалення є метою педагогічного процесу Левчук Д.А. називає морально-етичне вихованням допомогою становленню особистості та формуванню у неї моральних почуттів, моральної позиції, моральності

(терпіння, милосердя, незлобивості), моральної поведінки, слухняності, доброї волі. Результатом морально-етичного виховання є сформований спосіб життя людини.

Отже, у поняття «морально-етичне виховання» немає точного визначення. Дослідники розходяться у його трактуванні, так як існують різноманітні підходи до пояснення природи самої духовності. Духовність визначають як психологічний стан людини, кінцевий результат прилучення особистості до загальнолюдських, етнічних та релігійних цінностей, як здатність до саморозвитку та спробу людини знайти вищий сенс свого існування.

У визначенні суті морально-етичного виховання повинні мати місце здатність особистості до саморозвитку та орієнтованість на вищі духовні цінності. Готовність самої особистості дотримуватись загальноприйнятих цінностей і норм у своєму повсякденному житті є ще однією важливою частиною терміну «морально-етичне виховання». Ми розглядаємо морально-етичне виховання молодшого школяра як педагогічно організований процес, здійснюваний у навчальній та поза навчальній діяльності, спрямований на засвоєння і прийняття учнями традиційних моральних норм та ідеалів, розвиток духовних, естетичних і моральних почуттів. Формування цілісної особистості є головною метою морально-етичного виховання. Розвинута морально-етична свідомість вміщує у собі знання про купу моральних принципів і, одночасно з цим, постійне осмислення свого морально-етичного стану. Рушійною силою розвитку духовної свідомості виступає моральне мислення, яке розглядається як процес осмислення моральних ситуацій.

Завдання морально-етичного виховання передбачають виховання в дитині громадянськості і поваги до прав, обов'язків і свобод людини, прості уявлення дитини про політичний устрій держави, про його основні закони, а також його інститути, і роль, яку вони грають в житті суспільства, знання про основні права та обов'язки громадян України, усвідомлення значення активної ролі кожної людини в суспільстві, шанобливе ставлення до української мови і культури, уявлення про народ України, про його історичну долю та єдність, повагу до людей, які захищають нашу Батьківщину, негативне ставлення до недотримання вимог і правил порядку, до невиконання людиною своїх обов'язків [10, с. 3].

Виховання морально-етичних почуттів на початковому етапі передбачає невелике уявлення про національні українські цінності, розуміння відмінностей хороших вчинків і поганих, знання про правила поведінки у суспільстві, елементарні знання про релігійну картину світу, роль традиційних релігій в розвитку держави, дбайливе ставлення до всього живого, знання правил культури мовлення і поведінки, вміння зізнатися в скоєнні поганого вчинку, виховання працьовитості, творчого ставлення до життя, праці і навчання.

Морально-етичне виховання також вміщує початкові знання про основну ролі освіти, значення творчості в житті суспільства, уявлення про деякі основні професії, свідоме ставлення до навчання, початкові вміння колективної роботи, прояви дисциплінованості, послідовності і наполегливості у виконанні навчальних завдань,

уважне ставлення до результатів своєї праці, а також праці інших людей. Формування ціннісного ставлення до здоров'я та здорового способу життя вміщує свідоме ставлення до свого здоров'я та здоров'я інших людей, найпростіше уявлення про єдність і взаємовплив різних сфер здоров'я людини, найпростіше уявлення про вплив моральності на стан здоров'я, розуміння важливості спорту для здоров'я людини, її освіти, праці і творчості.

Екологічне виховання дітей передбачає прищеплення інтересу до природи, наявність елементарного досвіду природоохоронної діяльності та бережливе ставлення до тварин і рослин. Естетичне виховання вміщує ціннісне ставлення до всього прекрасного. Насамперед, через елементарні уявлення про душевну і фізичну красу людей, які включають розвиток естетичних ідеалів, підвищення інтересу до художньої творчості та прагнення до акуратного зовнішнього вигляду. У сфері інтеграції цілісного підходу лежать положення про створення комфортних умов для розвитку духовного життя людини. Морально-етичне виховання – це виховання, що об'єднує в собі мету, принципи, зміст і методи духовного і морального начала. Воно передбачає залучення дітей до однієї з існуючих систем духовних цінностей. У педагогічній літературі молодшим шкільним віком прийнято вважати період розвитку дитини з 6 до 10 років [8, с. 18].

Дослідники виявили, що у різні вікові періоди дитини наявні відмінні можливості для морально-етичного виховання. Дитина, підліток чи юнак – всі вони по-різному сприймають однакові методи виховання. Морально-етичне виховання займає одне з провідних місць у формуванні всебічно розвиненої особистості. Розглядаючи питання духовно-морального виховання дітей молодшого шкільного віку, потрібно враховувати їх вікові та психологічні особливості. Такі як схильність до гри, неможливість довго займатися одноманітною і монотонною діяльністю, сформованість дітей про моральні норми на низькому рівні пов'язана з невеликим досвідом.

У малому віці душа відкрита до емоційних впливів, саме тоді доцільно розкрити перед дітьми загальнолюдські норми моральності. Формування свідомої, самостійної і активної особистості є одним з головних завдань морально-етичного виховання. При включенні до навчальної діяльності школярі вчаться цілеспрямовано діяти. Все частіше при вирішенні розумових і моральних проблем школярі застосовують досвід набутий раніше. У моральній свідомості молодших школярів переважають наказові елементи підкріплені вказівками, порадами і вимогами вчителя. При оцінці поведінки діти виходять, в основному, з того, що не треба робити. Завдяки цьому вони зауважують найменші відхилення від встановлених правил і негайно розповідають про них вчителю [7, с. 278].

У програмі початкової загальної освіти наявна програма морально-етичного виховання учнів. У цьому документі йдеться про те, що метою морально-етичного розвитку і виховання є соціально-педагогічна підтримка становлення і розвиток високоморального, компетентного і творчого громадянина, який переживає за долю

країни як свою особисту та усвідомлює відповідальність за сьогодення і майбуття своєї Батьківщини.

Виходячи з поставлених суспільством і державою пріоритетів морально-етичного виховання, потрібно приділити особливу увагу проблемі розвитку морально-етичних цінностей у підростаючого покоління. Важливу роль необхідно віддати педагогічним умовам, що сприяють розвитку морально-етичних цінностей у дитини. Останніми називають характеристики середовища, в якому розвивається дитина. Сукупність всіх умов утворює середовище проживання, а в ньому виділяються підсистеми біологічних, психологічних і соціальних умов.

Умови розвитку діляться на достатні та необхідні. Необхідні умови – це внутрішня об'єктивна закономірність виникнення, існування і результативності розвитку учнів. Достатні умови скріплені з причинами, підставами і протиріччями розвитку. Повна відсутність або нестача необхідних і достатніх умов призводить до припинення або уповільнення розвитку учнів. Ряд дослідників вважають, що духовне і моральне виховання не може існувати самостійно від освітнього процесу. При цьому позаурочна діяльність вчителя і дітей відіграє одну з провідних ролей. Вона повинна бути практичною і зведеною в систему. У процесі зростання, дитина, відчуває глибинні переживання від усвідомлення емоційного зв'язку зі своїми рідними і у зв'язку з цим, зможе розвинути почуття патріотизму до своєї країни.

Головним завданням педагога є розвиток у дитини ціннісного ставлення до всього рідного. Знайомство з культурою свого регіону стає важливим виховання любові до своєї Батьківщини. Засобом виховання любові до своєї країни може бути відвідування історичних пам'яток, музеїв, театрів та виставок. Наочність має величезне значення, адже створює умови для ілюстративного закріплення навчального та виховного матеріалу у свідомості дітей.

Знайомство учнів з місцевими традиціями чинить позитивний вплив на розвиток міжкультурного діалогу між різними частинами держави, посилює їх інтерес до ментальності один одного. Прищеплення екологічної культури виділяється окремим пунктом, що говорить про велику увагу громадськості до цих питань, адже збереження навколишнього світу є одним з аспектів любові до власної країни [6, с. 15].

Перш ніж пояснити необхідність застосування технології STEM-освіти для формування морально-етичних цінностей у молодших школярів, зупинимося на визначенні поняття «STEM-освіта». Воно зародилося у Сполучених Штатах Америки в 90-х роках ХХ століття, коли провідні компанії відчули гостру нестачу висококваліфікованих фахівців у певних областях науки. На засіданні Національного наукового фонду США з питань наукової освіти була запропонована і прийнята аббревіатура «STEM». Даний акронім об'єднує терміни: Science – наука, Technology – технологія, Engineering – інженерія, Math – математика. Виникають різні варіації аббревіатури, особливу популярність набирає «STEAM», в якому додана велика літера терміну «Art», в перекладі на українську мову – мистецтво.



Однак суттєвої різниці між акронімами немає, вони мають на увазі одне – об'єднання ряду наук, спрямованих на розвиток високих технологій, інновацій, що забезпечують потребу в підготовлених науково-інженерних кадрах. В акронімі «STEAM» підкреслюється важливість креативності та творчих здібностей для сучасних інноваційних технологій.

У 2009 році конгрес США прийняв закон «Про координацію дій в області STEM-освіти», відповідно до якого по всій країні були створені державні й комерційні організації з розвитку STEM-освіти. Багато країн, що розвивають високотехнологічне виробництво, підхопили ініціативу США і всіляко підтримують розвиток STEM-освіти. Серед таких країн є Фінляндія, Великобританія, Казахстан та багато інших. Деякі з них приступили до розробки навчальної програми під назвою K-12 STEM, що дозволяє реалізовувати принципи даного напрямку в освіті з першого до останнього класу [5, с. 99].

Україна також відчуває гостру з проблему в нестачі висококваліфікованих фахівців у інженерних та комп'ютерних галузях. Наша країна підтримує створення STEM-центрів по всій своїй території та Нової української школи із застосуванням методів STEM. Основна ідея STEM-освіти є об'єднання дисциплін в єдину сферу людського знання і обов'язкове застосування цього цілісного знання на практиці.

Незважаючи на популярність STEM-освіти та її підтримку урядами різних країн, немає єдиної думки у визначенні даного поняття. В одній роботі сказано, що це технологія, в іншій – підхід, у третій – система. Деякі автори взагалі не намагаються визначити суть даного поняття, зупиняючись лише на описі переваг його впровадження. В основному, термін «STEM-освіта» визначають як об'єднання наук, спрямоване на освоєння нових технологій і подальший їх розвиток, що забезпечує потребу у висококваліфікованих науково-інженерних кадрах. Суперечність полягає в потребі якісного навчання майбутніх науково-інженерних кадрів за допомогою STEM-освіти і в той же час у відсутності теоретичної розробки даного поняття. Все це призводить до ускладнення розуміння ідей STEM-освіти вітчизняними педагогами та гальмує її впровадження в STEM-центрах країни.

Ознайомившись з невеликою кількістю матеріалу по STEM-освіті, яка існує в українському інформаційному просторі, слід віднести її до нового підходу сформованого у вітчизняній педагогічній науці. Будь-який цілісний підхід повинен включати три основні компоненти поняття, принципи та технологічний компонент. Охарактеризуємо основні поняття «STEM-освіти». STEM – це об'єднання наук фізико-математичного і природничого циклу. STEM-центр – це проектні лабораторії, засновані на базі загальноосвітніх установ, вищих навчальних закладів, що дають змогу учням проводити науково-дослідні роботи та створювати наукові проекти. Робототехніка – це прикладна наука, що займається розробкою автоматизованих систем. 3D-моделювання – це процес створення тривимірних об'єктів різних моделей. Інженерне мислення – це вид мислення, який формується і проявляється при вирішенні інженерних задач, дозволяє швидко, точно і оригінально вирішувати будь-які завдання в певній предметній області.

Серед основних принципів STEM-освіти дослідники виділяють: принцип обов'язкової результативності діяльності. На заняттях в умовах STEM-освіти обов'язковою умовою є створення прототипів реальних продуктів; принцип співпраці. На заняттях організовується спільна діяльність як педагога з учнями, так і учнів один з одним на основі міжсуб'єктних зв'язків та діалоговій взаємодії; принцип творчості і успіху. Заняття, організовані або в індивідуальній, або в колективній формі, дозволяють розкрити творчий потенціал учнів; принцип індивідуальності. На заняттях педагог сприяє створенню умов для індивідуального розвитку кожного учня [3, с. 36].

Слід зазначити, що успіх людини у XXI століття залежить від її особистісних морально-етичних якостей – вміння спілкуватися та будувати зв'язки, здатності до творчості, самостійності, вміння самоорганізувати свою діяльність. Все це вказує на необхідність підвищення якості освіти. Учні з найперших днів в школі необхідно долучати до самостійного пошуку необхідних знань, освоєння різних способів навчальної діяльності та її творчого осмислення, а також пробуджувати в школярах особистісну мотивацію до навчання, що є результатом STEM-освіти.

У плані перебудови української освіти відзначається, що потрібно зміщувати акценти з озброєння знаннями на формування в учнів морально-етичних цінностей. Міністерство освіти вказує на необхідність створення особистісно-орієнтованої та розвиваючої початкової школи, в якій учень зможе самореалізуватися, побудувати зв'язки, і, перш за все, набути досвіду активної пізнавальної діяльності. Все це підводить українську систему освіти до необхідності формування в учнів дослідницьких умінь, починаючи вже з молодшого шкільного віку. Моральне-етичне виховання визначається як двосторонній процес формування моральної свідомості особистості, розвитку моральних почуттів і вироблення навичок моральної поведінки. Поведінка вважається моральною, якщо людина зважає свої дії, вибираючи правильний шлях вирішення поставленої проблеми, що надзвичайно актуально в умовах STEM-освіти. Одним з головних засобів морального виховання можна вважати створення моральних ідеалів на різних ступенях історичного розвитку, прикладів моральної поведінки до якої прагне людство. Особливістю цього процесу в тому що він відбувається постійно. Основними критеріями моральності людини можуть бути її твердження, принципи, установки дій по відношенню до рідних і незнайомих людей. Роблячи висновок, людину можна вважати морально вихованою тоді, коли її загальні норми поведінки прийняті у суспільстві, виступають як власні погляди та звичні форми поведінки людини. Аналіз поняття «моральні цінності» дав можливість визначити ті цінності, які зрозумілі і доступні молодшим школярам. На нашу думку, це милосердя, доброта, безкорисливість, взаємодопомога, совість тощо. Критеріями сформованості позитивного ставлення молодших школярів до моральних цінностей є стійка позитивна позиція по відношенню до моральних цінностей, прояв дитиною симпатії до позитивних вчинків, розмежування категорій добра і зла у повсякденному житті [1, с. 195].

Початкова школа, вирішуючи завдання морально-етичного виховання, повинна взяти за основу переконання дитини і допомогти кожному учню правильно визначити основні цінності свого життя, знайти почуття відповідальності за збереження моральних основ суспільства, а цьому допоможе цілеспрямоване морально-етичне виховання, органічно вплетене у актуальну зараз STEM-освіту.

**Висновки.** Підводячи підсумок вище зазначеному, підкреслимо, що морально-етичне виховання є безперервним процесом, який починається з народження людини і триває до кінця життя. Одним із основних компонентів навчального процесу повинно стати моральне виховання школярів у контексті STEM-освіти. Початкова школа для дитини – це те адаптивне середовище, моральна атмосфера якої обумовить її ціннісні орієнтації, а STEM-освіта має всі можливості, щоб розвивати в учнів моральні якості особистості, тому що, застосовуючи знання на практиці та комбінуючи різні дисципліни, дитина може вступати в дискусії, які сприяють формуванню її точки зору і допомагають не залежати від думки оточуючих.

#### **Список використаної літератури :**

1. Аверин С.А., Маркова В.А. Stem-технологии в образовании: мода или реальность. *Ребенок в современном образовательном пространстве мегаполиса*. 2017. С. 193–202.
2. Атнахова Л.Н. Проблема формирования исследовательских умений у детей младшего школьного возраста. *Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения*. 2009. № 5-3. С. 20-24.
3. Башмакова С.Е., Волкова А.В., Рогожкина И.Б. Обучение в области естественных, технических, инженерных и математических наук в США: программа STEM. *Педагогическая наука и образование*. 2001. № 4. С. 32–38.
4. Богуш А. М. Педагогічні виміри Василя Сухомлинського в сучасному освітньому просторі : монографія. Київ: Видавничий Дім «Слово», 2008. 272 с.
5. Бухинская Л.В. STEM в программе двенадцатилетнего обучения в Соединенных Штатах Америки. *European research*. 2016. № 2 (13). С. 99–101.
6. Гладкова А.П. Внеурочная деятельность как условие формирования исследовательских умений младших школьников. *Наука и современность*. 2011. № 13–2. С. 12–18.
7. Закирова В.Г., Сабирова Э.Г. Исследовательские умения младших школьников в контексте их взаимосвязей с универсальными учебными действиями. *Филология и культура*. 2014. № 1 (35). С. 277–280.
8. Концепція громадянського виховання особистості в умовах розвитку української державності. Інформаційний збірник МОУ. 2010. № 22. – С. 7 – 21.
9. Кучерявий О. Г. Педагогіка: особистісно-розвивальні аспекти: навчальний посібник. Київ: Видавничий дім «Слово», 2014. 440 с.
10. Національна доктрина розвитку освіти України у ХХІ столітті. *Освіта*. – 2001. 11–18 липня. С. 2–6.