ДОДАТОК

До Наказу Міністерства освіти і науки України від 16.06.2015 р. № 641

**Методичні рекомендації**

**щодо національно-патріотичного виховання у загальноосвітніх навчальних закладах**

Ураховуючи нові суспільно-політичні реалії в Україні після Революції гідності, обставини, пов’язані з російською агресією, усе більшої актуальності набуває виховання в молодого покоління почуття патріотизму, відданості загальнодержавній справі зміцнення країни, активної громадянської позиції тощо.

Важливо, щоб кожен навчальний заклад став для дитини осередком становлення громадянина-патріота України, готового брати на себе відповідальність, самовіддано розбудовувати країну як суверенну, незалежну, демократичну, правову, соціальну державу, забезпечувати її національну безпеку, сприяти єдності української політичної нації та встановленню громадянського миру й злагоди в суспільстві.

Важливим чинником національно-патріотичного виховання є феномен Майдану – промовистого свідчення жертовності заради безумовного дотримання прав людини та поваги до людської гідності, відстоювання загальнонаціональних інтересів відмовою учасників від особистого заради досягнення спільної мети; багатомовністю, полірелігійністю. Зміст виховних заходів має позиціонувати Майдан як форму небаченого дотепер у світовій історії мирного колективного протесту українців у відповідь на порушення базових прав людини і громадянина з боку недемократичного політичного режиму в країні.

Актуальним є організація збирання та поширення інформації про героїчні вчинки українських військовослужбовців, бійців добровольчих батальйонів у ході російсько-української війни, волонтерів та інших громадян, які зробили значний внесок у зміцнення обороноздатності України.

Героїчні й водночас драматичні й навіть трагічні події останнього часу спонукають до оновлення експозицій шкільних музеїв, заповідників та кімнат бойової слави, зокрема щодо інформації про учасників АТО та волонтерів з даної території; необхідно взяти шефство над родинами учасників ATO, які цього потребують. В цілому важливим є формування засобами змісту навчальних предметів якостей особистості, що характеризуються ціннісним ставленням до суспільства, держави, самої себе та інших, природи, праці, мистецтва.

З огляду на це рекомендуємо:

*По-перше*, виокремити як один з найголовніших напрямів виховної роботи, національно-патріотичне виховання – справу, що за своїм значенням є стратегічним завданням. Не менш важливим є повсякденне виховання поваги до Конституції держави, законодавства, державних символів - Герба, Прапора, Гімну.

*По-друге,* необхідно виховувати в учнівської молоді національну самосвідомість, налаштованість на осмислення моральних та культурних цінностей, історії, систему вчинків, які мотивуються любов'ю, вірою, волею, усвідомленням відповідальності.

*По-третє,* системно здійснювати виховання в учнів громадянської позиції; вивчення та популяризацію історії українського козацтва, збереження і пропаганду історико-культурної спадщини українського народу; поліпшення військово-патріотичного виховання молоді, формування готовності до захисту Вітчизни.

*По-четверте*, важливим аспектом формування національно самосвідомої особистості є виховання поваги та любові до державної мови. Володіння українською мовою та послуговування нею повинно стати пріоритетними у виховній роботі з дітьми. Мовне середовище повинно впливати на формування учня-громадянина, патріота України.

*По-п’яте*, формувати моральні якості особистості, культуру поведінки, виховувати бережливе ставлення до природи, розвивати мотивацію до праці.

Для реалізації цих глобальних завдань необхідна системнаробота, яка передбачає забезпечення гармонійного співвідношення різних напрямів, засобів, методів виховання дітей у процесі навчання і позакласної діяльності.

У навчально-виховний процес мають впроваджуватися форми і методи виховної роботи, що лежать в основі козацької педагогіки.

Завдяки результатам педагогічних досліджень достеменно встановлено, що 40 відсотків від загального обсягу виховних впливів на особистість дитини здійснює освітнє середовище, в якому вона перебуває. Ця цифра в кожному конкретному випадку шкільної практики варіюється відповідно до особливостей області, школи, класу, його мікрогруп та індивідуальних особливостей самих дітей. Але слід визнати, що поміж інших джерел впливу на становлення й розвиток дитини (сім’я, однолітки, позашкільні освітні заклади та ін.) школа посідає домінантні позиції, тож і відповідальності на неї покладається більше, і можливостей перед нею відкривається більше.

З метою створення умов для реалізації кожної особистості та підтримки творчого, інтелектуального, духовного потенціалу нашої нації необхідно модернізувати систему викладання української мови, а саме:

- у навчально-виховній діяльності неухильно дотримуватися єдиного мовного режиму;

- формувати інформаційно й емоційно самобутній україномовний простір, який забезпечуватиме прилучення школярів до величезного мовного дивосвіту, до глобальних знань про рідну мову, її закони, систему її виражально-зображальних засобів;

- виховувати відповідальне ставлення до рідної мови, свідомого нею користування;

- сприяти вияву українського менталітету, способу самоусвідомлення і самоідентифікації, сприйняттю української мови як коду праісторичної пам’яті;

- плекати розвиток духовної, емоційно-естетичної, інтелектуальної сфери саме на основі української мови;

- через мовне посередництво долучати школярів до національної історії, до різних масивів національної культури, до глибинної сутності народного життя;

- здійснювати розвиток мовлення не тільки на уроках української мови і літератури, а й під час вивчення всіх інших предметів.

Також навчальні заклади мають проводити інформаційно-просвітницьку роботу з батьками, спрямовану на формування толерантності, поваги до культури, історії, мови, звичаїв та традицій як українців так і представників різних національностей за участю психологів, істориків, працівників кримінальної міліції.

Водночас необхідно активізувати співпрацю педагогічних колективів з органами учнівського та батьківського самоврядування щодо формування у дітей та молоді духовності, моральної культури, толерантної поведінки, уміння жити в громадянському суспільстві.

У контексті зазначеного вище, надаємо методичні рекомендації щодо національно-патріотичного виховання у загальноосвітніх навчальних закладах.

**Математика**

Формування в учнів ціннісного ставлення до суспільства, держави та до самої себе, відчуття своєї належності до України, усвідомлення єдності власної долі з долею своєї країни, активної за формою та моральної за змістом життєвої позиції є головною домінантою національно-патріотичного виховання учнів в процесі шкільного навчання, у тому числі, навчання математики. Важливою складовою виховання є прищеплення шанобливого ставлення до Збройних сил України, підготовка до оволодіння військовими професіями, мотивація учнів до військової служби.

Виховання в школярів почуття патріотизму слід здійснювати на уроках математики, віддаючи перевагу окремим аспектам цієї роботи відповідно до вікових особливостей учнів.

Зокрема, у 5-6 класах доцільно надавати пріоритет вихованню в учнів любові до України, її природи, рідного дому, школи, рідної мови, шляхом складання самими учнями (або за допомогою вчителя) і розв’язування задач, в яких мова йде про їх рідний край. Це задачі, що містять історичні дані, відомості про тваринний та рослинний світ регіону, в якому проживають школярі тощо. Під час розв’язування задач доречно пропонувати учням коментувати виконання дій. Це сприятиме розвиткові усного мовлення, формуванню у школярів вмінь правильно і грамотно висловлювати свої думки українською мовою. З цього погляду корисними також будуть такі завдання, як наприклад, «Прочитай», «Сформулюй», «Провідміняй: а) сорок два мільйони; б) двадцять дев’ять тисяч».

У 7-9 класах можливо розширити знання учнів про культуру українського народу за допомогою різних українських орнаментів (вишиванок) в процесі вивчення геометричних перетворень. Бажано звернути увагу учнів на те, що багато орнаментів лише на перший погляд видаються симетричними або утвореними шляхом паралельного перенесення. Насправді ж створення орнаментів людиною є процесом творчим, не завжди підпорядкованим математичним законам (на відміну від машинного орнаментування).

У процесі навчання слід звертати увагу учнів на прізвища українських математиків, на їхній внесок у розвиток математичної науки. Одне з таких прізвищ – М. П. Кравчук, на пам’ятнику якого написано: «Моя любов – Україна і математика». М. П. Кравчук – академік Всеукраїнської  Академії Наук, якого 1938 року безпідставно репресували і заслали на Колиму, де він загинув. Суттєву допомогу вчителю нададуть відповідні матеріали, вміщені в українських шкільних підручниках з математики.

Широкі можливості щодо виховання почуття патріотизму створюються при проведенні тематичних позакласних заходів, присвячених українським математикам: математичні вечори, вікторини, конференції, диспути, дискусії чи змагання тощо. На таких заходах можна розповісти учням про життя, діяльність та здобутки видатних українців, запропонувати розв’язати кілька задач, складених ними.

У 10-11 класах серед основних виховних завдань є прищеплення любові до Батьківщини, відданості своєму народу, гордості за його культурні надбання, вболівання за його долю. Важливо продовжити ознайомлення учнів з іменами та біографіями видатних українських математиків. Наприклад, розповісти  учням про творця одного з важливіших методів інтегрування - М. Остроградського (народився і похований на Полтавщині).

Учнів основної та старшої школи варто також залучати до проектної діяльності, пов’язаної з вивченням діяльності відомих українських математиків. Наприклад, учням можна запропонувати такі теми для розроблення проектів: «Премії НАН України імені видатних українських учених», «Пам’ятники українським математикам», «Збірник українських історичних задач» та ін.

**Інформатика**

Зорієнтованість навчання інформатики на формування готовності учнів до життя і продуктивної діяльності в умовах інформатизованого суспільства майбутнього має визначати не тільки його зміст, а й світоглядну спрямованість.

Зважаючи на природну зацікавленість учнів новими інформаційними технологіями, використання яких їм доводиться бачити у повсякденному житті, у засобах масової інформації, кіно - та відеофільмах, реалізація завдань, які поставлено перед курсом, на перший погляд не здається надто важкою. З іншого боку, окрім основних результатів навчання слід обов’язково планувати і додаткові, а надто – реалізацію виховних впливів як процесу навчання, так і навчального матеріалу.

Виховання національної самосвідомості при навчанні інформатики, як і навчанні інших навчальних предметів природничого та математичного спрямування, може здійснюватись різними шляхами, з використанням різних методів та форм навчально-виховного процесу. Виховні впливи повинні реалізуватись із максимально можливим використанням мимовільної уваги та мимовільного запам’ятовування, бути органічно пов’язані як із змістом навчального предмету, так і з повсякденним життям.

На прикладі досягнень українських вчених при розробці електронної обчислювальної техніки, літакобудування, суднобудування, а також машинобудування учням має бути показано, що на певних історичних етапах вітчизняна наука та індустрія були на найвищих позиціях, на світовому рівні. Тому цілком доцільним для здійснення виховного впливу на учнів при вивченні інформатики є формування емоційного відношення до навчального матеріалу з боку учнів.

Можна визначити такі основні шляхи здійснення виховних впливів при навчанні інформатики.

1. Добір фактичного матеріалу виховної спрямованості, який використовується на уроках. Таким матеріалом можуть бути як історичні факти, що свідчать про пріоритет вітчизняної науки на певних напрямках; так і приклади із повсякденного життя, які використовуються при поясненні певних понять.
2. Персоніфікація досвіду застосування засобів обчислювальної техніки, яка полягає у використанні посилань на відомих учням людей, посиланням на знайомі учням із життєвого досвіду (безпосередньо власного, або опосередкованого) ситуації.
3. Формулювання навчальних задач у сюжетній формі, з використанням матеріалів (ситуацій, сюжетів тощо) виховного спрямування.
4. Використання методу проектів із обранням тем, спрямованих на поглиблене вивчення питань, пов’язаних з історією розвитку обчислювальної техніки в Україні, історією, географією, економікою рідного краю, екологією тощо.

Фактичним матеріалом виховного спрямування можуть бути, наприклад, параметри та дати розробки вітчизняної техніки, дані про виробничі галузі України, геополітичні об’єкти. На уроках інформатики можливе використання фактичного матеріалу, спрямованого на патріотичне виховання, не тільки з історії розвитку інформатики в Україні та про внесок вітчизняних учених у розвиток світової науки. Фактичний матеріал з інших галузей науки і техніки, навіть літератури та мистецтва може бути використаний на уроках інформатики. Такий матеріал доцільно використовувати як набори даних, описи реальних об’єктів при вивченні тем, пов’язаних з побудовою моделей, формуванню та аналізу баз даних, роботи з електронними таблицями – практично для кожної з тем шкільного курсу інформатики можна підібрати відповідне фактичне наповнення, орієнтоване на виховання національної самосвідомості.

Правильне подання фактичного матеріалу полягає у поступовому підведенні учня до висновків, запланованих як цілі навчання (основні та побічні, у т.ч. — виховання національної самосвідомості).

**Фізика**

Головна мета освіти молоді зводиться сьогодні не лише до набуття учнями об’єму знань, умінь і навичок, визначених програмою.

Сьогодні фізику не можна розглядати лише як об’єктивне пізнання природи, яка не взаємодіє з людиною. Учень повинен знати, заради чого пізнається природа, розуміти значення науки в житті суспільства й кожної людини зокрема. Оновлення змісту фізичної освіти слід розглядати як процес формування освітньо-пізнавальних, патріотичних якостей учнів, виховання національної свідомості, поглиблення знань про свій народ, його наукові та культурні традиції. Сучасна загальноосвітня школа має значні резерви щодо результативного формування в особистості системи ціннісних орієнтацій як компоненту її світоглядної позиції.

Фізика має великі виховні можливості українознавчого аспекту. На уроках та в позакласній роботі можна використовувати різні форми й методи для реалізації національно-патріотичного виховання. Найперше, - це на уроці , використовуючи цікаві розповіді про окремі епізоди з життя та діяльності видатних українських учених і винахідників, історичні довідки про відкриття фізичних законів, досягнення вітчизняної науки в різних галузях народного господарства; демонструючи досліди, макети фізичних приладів та установок, які відтворюють видатні фізичні відкриття та винаходи в Україні; демонструючи фото- та відео фрагменти з історії фізики в Україні; використовуючи уривки з творів , казок, прислів’їв, загадок, поезій та їх пояснюючи з фізичної точки зору; демонструючи старовинну техніку, побутові пристрої ; складаючи та розв’ язуючи задачі з українознавчим змістом.

Україні та українцям є ким і чим пишатися. Педагоги просто зобов’язані ознайомлювати підростаюче покоління з іменами учених-українців світової слави, щоб молодь усвідомлювала велич українського народу в історії людського існування. Для прикладу згадаємо XIX століття яке дало велику низку славних дослідників науки: Іван Земанчик, Михайло Остроградський, Михайло Авенаріус (заснував у Києвському університеті Святого Володимира першу в Україні лабораторію експериментальної фізики). Важливим моментом в історії української науки є діяльність у Львові Наукового товариства ім. Т. Шевченка (НТШ) , яке за 45 років свого існування видало більше 120 томів "Записок" та більше сотні інших видань. Членами НТШ у секції математично-природописно-лікарської було обрано у1899р. 10 вчених, серед яких Петро Огоновський – автор першого підручника з фізики українською мовою (м. Львів). Про високий науковий рівень НТШ свідчить те, що дійсними його членами були М. Планк, А. Йоффе, А. Ейнштайн. Варто розповісти учням про дослідження Іваном Пулюєм природи катодних та х-променів, розробку газорозрядних ламп, досягнення в області теоретичної та практичної електротехніки. Важливим фактором для морального та духовного виховання підростаючого покоління є моменти із біографії І.Пулюя, який був щирим патріотом України.

Своєю науковою і технічною діяльністю Іван Пулюй заслужив широке міжнародне визнання. Однак, до недавнього часу залишався майже невідомим в Україні, на рідній Батьківщині, для кращого майбутнього якої невтомно працював поза її межами впродовж усього життя.

Ще одним переконливим моментом патріотичного виховання на уроках фізики є розповідь учням при вивченні розділу фізики в 11 класі "Електромагнітні коливання" про першу практичну реалізацію електронної системи телебачення Борисом Грабовським. Маловідомий автор дуже цікавих винаходів Борис Грабовський (1901-1966 рр.) – син видатного українського поета Павла Грабовського. Він розробив і здійснив на практиці *першу в світі електронну систему телебачення* (патент № 16733). Перша передача на цій основі відбулася в 1928 році. Тим часом за кордоном у 1924 році була випробовувана система механічного телебачення, яка і використовувалася спершу в СССР. Багато тогочасних “фахівців” вважали проект Грабовськогобезперспективним, хоч, як бачимо, життя довело протилежне. Йому належить і ряд інших винаходів – *малолітражного гелікоптера, трикрилого планера,**окулярів для орієнтування сліпих та аппарат для глухонімих*, а також ряд інших.

А яка невтомна подвижницька діяльність українців за кордоном, яка дивовижна їхня доля."Нашого цвіту - по всьому світу", ще донедавна їх називали зрадниками батьківщини, хоча вони, можливо, є більшими патріотами аніж ті, які з дня в день ходять по рідній землі, дихають своїм повітрям, але не цінують цього.

Одним з таких учених є професор Зенон-Володимир Храпливий, який на Тернопільщині. Він є автором українського гімназійного підручника "Нарис фізики", що було важливою подією в умовах катастрофічної нестачі українських підручників. Паралельно з педагогічною працею Храпливий займається наукою. У короткий час він пише дві праці: "Про від’ємні рівні в теорії Дірака" та "Про власний потенціал електрона у хвильовій механіці ", що стали основою його докторської дисертації.

Цікавою особистістю є Іван Фещенко-Чопівський (1884-1952) – учений і педагог, який народився на Житомирщині, блискуче закінчив Київський університет, де залишився працювати. У 1922 р. очолив кафедру металургійного відділу Гірничої академії в Кракові, що стала під його керівництвом науковим центром Європейського рівня. Він надрукував ряд праць, що стосуються в основному матеріалознавства, зокрема фундаментальну монографію *“Металознавство”* у трьох томах, був член-кореспондентом Польської академії наук. На його доробок і сьогодні посилаються автори вагомих публікацій у цій галузі, хоча з того часу технологія металів зробила значний крок уперед. (Таку історичну довідку можна використати при вивченні теми молекулярної фізики: *“Типи кристалів”, 10 кл*.). Професор І. Фещенко-Чопівськийдо кінця життя залишався вірним обов’язку вченого передавати свої знання молоді і не поривав зв’язків з педагогічною працею. Його ініціатива у створенні та співпраця у *першому технічному українському журналі “Технічні вісті”* – вагомий вклад у збагачення української технічної лексики.

Ще одним українським патріотом, що прославив Україну своїм дивовижним обдаруванням був Микола Пильчиков. Ще навчаючись у Полтавській гімназії, М. Пильчиков захоплено займався експериментами та винаходами у галузі техніки, фізики і хімії. 1876 – студент фізично-хімічного відділення Харківського університету. 1878 – студент-другокурсник М. Пильчиковвинайшов *електричний фонавтограф,* на кілька десятиріч випередивши зарубіжних дослідників. З 1881-1887 рр. створює 18 наукових праць, винаходить і будує дев’ять власних фізичних та фізично-хімічних приладів, з-поміж яких *рефрактометр для рідин* здобув визнання в Російській імперії. У той період М. Пильчиков здійснив піонерську, за своїм значенням, роботу*: спеціально дослідив* *район магнітних аномалій*. У 1894 р. М. Пильчиков працював у Новоросійському університеті. Саме тут перший в Україні і *один із перших в Росії здійснив вдалі експерименти з Х-променями,* відкривши низку ще не знаних їхніх властивостей. У 1896 р. публікується відкриття: на основі застосування власного *оптично-гальванічного методу дослідження електролізу* вчений встановив можливість фіксувати зображення різних предметів та об’єктів, нарощування рельєфу на металевих пластинках за допомогою внутрішнього фотоефекту. 1988-1900 рр. – *вперше в Україні здійснив експериментальні й теоретичні дослідження з радіоактивності, ставши одним із піонерів нового напрямку* – *ядерної фізики.* (Про визначні внески вченого можна наголосити на заняттях з фізики, зокрема: розділи: *“Магнітне поле”,* *“Електричний струм у різних середовищах”,* теми: *“Рентгенівські промені”, “Радіоактивність”, 11 кл.*).

Педагоги повинні акцентувати увагу учнів на роль наших українських вчених у розвитку науки, відроджувати забуті імена. Національно-патріотичне виховання молоді, яке є визначальним у формуванні духовних цінностей молоді є, як ніколи, актуальним сьогодні. Адже саме духовність і високий рівень свідомості є основою майбутнього політичного, економічного та культурного розвитку нашої держави. І покликання освітніх закладів полягає у тому, щоб крім міцних професійних знань забезпечити у молодих людей – завтрашньої еліти країни, також формування духовно багатого та національно свідомого світогляду, усвідомлення себе учасником державотворчих процесів та почуття відповідальності за них.