Додаток

до листа Міністерства

освіти і науки України

від 17.08.2016р. № 1/9-437

**Математика**

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1392 «Про затвердження Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти» у 2016/2017 навчальному році 8 класи загальноосвітніх навчальних закладів продовжать навчання за новою програмою «Математика. Навчальна програма для учнів 5–9 класів загальноосвітніх навчальних закладів» (авт. Бурда М.І., Мальований Ю.І., Нелін Є.П., Номіровський Д.А., Паньков А.В., Тарасенкова Н.А., Чемерис М.В., Якір М.С.) розміщеною на сайті Міністерства освіти і науки України ([http://mon.gov. ua/activity/education/zagalna-serednya/  
navchalni-programy.html](http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html)). В розділі «Навчальні програми для 5-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів (за новим Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти)». За Типовими навчальними планами загальноосвітніх навчальних закладів, затвердженими наказом МОН від 29.05.2014 № 664, на вивчення математики у 8 класі відводиться 4 години на тиждень (2 години алгебри і 2 години геометрії).

Класи з поглибленим вивченням математики також переходять на нову навчальну програму. «Навчальну програму поглибленого вивчення математики у 8-9 класах загальноосвітніх навчальних закладів» (авт. Бурда М.І., Городній М.Ф., Номіровський Д.А., Паньков А.В., Тарасенкова Н.А., Чемерис М.В., Швець В.О., Якір М.С.) розміщено на сайті Міністерства освіти і науки України ([http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/  
navchalni-programy.html](http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html)). В розділі «Навчальні програми для 8-9 класів для загальноосвітніх навчальних закладів (класів) з поглибленим вивчення окремих предметів (за новим Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти)». Навчальна програма передбачає 8 годин на тиждень (5 годин алгебри і 3 години геометрії).

В основу побудови змісту й організації процесу навчання математики в 8 класі покладено компетентнісний підхід, відповідно до якого кінцевим результатом навчання предмета є сформовані певні компетентності учнів. Їх сутнісний опис подано в програмі у розділі «Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів».

**У 7-9 класах вивчаються два математичних курси: алгебра і геометрія.**

Основними завданнями **курсу алгебри** є формування умінь виконання тотожних перетворень цілих і дробових виразів, розв’язування рівнянь і нерівностей та їх систем, достатніх для вільного їх використання у вивченні математики і суміжних предметів, а також для практичних застосувань математичного знання. Важливе завдання полягає в залученні учнів до використання рівнянь і функцій як засобів математичного моделювання реальних процесів і явищ, розв’язування на цій основі прикладних та інших задач. У процесі вивчення курсу посилюється роль обґрунтувань математичних тверджень, індуктивних і дедуктивних міркувань, формування різноманітних алгоритмів, що має сприяти розвитку логічного мислення і алгоритмічної культури школярів.

На цьому етапі шкільної математичної освіти учні починають ознайомлюватися з дійсними числами. Так, до відомих учням числових множин долучається множина ірраціональних чисел.

Основу курсу становлять перетворення раціональних та ірраціональних виразів. Важливо забезпечити формування умінь школярів вільно виконувати основні види перетворень таких виразів, що є передумовою подальшого успішного засвоєння курсу та використання математичного апарату під час вивчення інших шкільних предметів. Розглядається поняття степеня з цілим показником та його властивості.

Істотного розвитку набуває змістова лінія рівнянь та нерівностей. Відомості про рівняння доповнюються поняттям рівносильних рівнянь. Процес розв’язування рівняння трактується як послідовна заміна даного рівняння рівносильними йому рівняннями. На основі узагальнення відомостей про рівняння, здобутих у попередні роки, вводиться поняття лінійного рівняння з однією змінною. Курс передбачає вивчення лінійних рівнянь, квадратних рівнянь та рівнянь, які зводяться до лінійних або квадратних. Розглядаються системи лінійних рівнянь та рівнянь другого степеня з двома змінними. Щодо останніх, то увага зосереджується на системах, де одне рівняння — другого степеня, а друге — першого степеня. Передбачається розгляд лише найпростіших систем рівнянь, у яких обидва рівняння другого степеня.

Значне місце відводиться застосуванню рівнянь до розв’язування різноманітних задач. Ця робота має пронизувати всі теми курсу. Важливе значення надається формуванню умінь застосовувати алгоритм розв’язування задачі за допомогою рівняння.

У 8 класі в темах «Раціональні вирази» та «Квадратні корені» учні ознайомлюються з функціями  , у = x2 і  та їх властивостями. Властивості функцій, як правило, встановлюються за їх графіками, тобто на основі наочних уявлень, і лише деякі властивості обґрунтовуються аналітично. У міру оволодіння учнями теоретичним матеріалом кількість властивостей, що підлягають вивченню, поступово збільшується. Під час вивчення функцій чільне місце відводиться формуванню умінь будувати й аналізувати графіки функцій, характеризувати за графіками функцій процеси, які вони описують, спроможності розуміти функцію як певну математичну модель реального процесу.

Головна лінія **курсу геометрії** — геометричні фігури та їх властивості.

Фігури, що вивчаються: на площині — точка, пряма, відрізок, промінь, кут, трикутник, чотирикутник, многокутник, коло, круг. Учень повинен формулювати означення планіметричних фігур та їх елементів, зображати їх на малюнку, класифікувати кути, трикутники, чотирикутники, правильні многокутники.

Однією з основних задач, що вивчається в курсі геометрії, є розв’язування трикутників. У 8 класі розглядається задача розв’язування прямокутного трикутника. Для цього вводиться поняття косинуса, синуса, тангенса гострого кута прямокутного трикутника, доводиться теорема Піфагора.

У 8 класі вводиться одне з найскладніших понять шкільного курсу — поняття площі. Виведення формул для обчислення площ планіметричних фігур (прямокутника, паралелограма, трикутника, ромба, трапеції, правильних многокутників) спирається на основні властивості площ. Вивчення формул площ фігур дає можливість розв’язувати низку прикладних задач.

Нагадуємо, що в навчальному процесі можна використовувати лише ту навчальну літературу, що має відповідний гриф Міністерства освіти і науки України. Для цього слід ознайомитись з переліком навчальних програм, підручників та навчально-методичних посібників, рекомендованих Міністерством освіти і науки України для використання у загальноосвітніх навчальних закладах.

Для учнів 5 класу залишаються чинними інструктивно-методичні рекомендації, що містяться у листі Міністерства від 24.05.2013 № 1/9-368 [«Про організацію навчально-виховного процесу у 5-х класах загальноосвітніх навчальних закладів і вивчення базових дисциплін в основній школі»](http://old.mon.gov.ua/img/zstored/files/lmon_1_9-368.doc), для учнів 6 класу залишаються чинними інструктивно-методичні рекомендації, що містяться у листі Міністерства від 01.07.2014 № 1/9-343 ["Про організацію навчально-виховного процесу у загальноосвітніх навчальних закладів і вивчення базових дисциплін в основній школі"](http://old.mon.gov.ua/img/zstored/files/zbirnyk__19-20-21_2014%20(3)-11.pdf). Звертаємо увагу, щодо навчальної програми з математики внесено зміни, на які слід зважати при роботі у 5-6 класах. Для учнів 7 класу залишаються чинними інструктивно-методичні рекомендації, що містяться у листі Міністерства від 26.06.2015 № 1/9-305 [«Про вивчення базових дисциплін у загальноосвітніх навчальних закладах у 2015/2016 навчальному році»](http://old.mon.gov.ua/ua/about-ministry/normative/4115-). Для учнів 9-11-х класів чинними залишаються рекомендації, що містяться у листі Міністерства від 01.06.2012 [№ 1/9-426](http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/30312/) "[Щодо інструктивно-методичних рекомендацій із базових дисциплін](http://leader.ciit.zp.ua/files/menu_r2/doc/2012/inf_12-13.doc)" (Інформаційний збірник та коментарі Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України № 17-22, 2012 р.).

Також, з метою розвитку в учнів навичок усного рахунку (натуральні, цілі та десяткові числа) є можливість застосовувати нестандартні та інтерактивні методи, використовувати он-лайн ресурси, зокрема тренувальні майданчики та майданчики для змагань Прангліміне на безкоштовному ресурсі за посиланням: <http://lviv.miksike.net/#pranglimine/rules>

Наказом Міністерства освіти і науки України від 14.07.2016 № 826 «Про затвердження навчальних програм для 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів» затверджені зміни, щодо розвантаження навчальних програм з математики для старшої школи всіх рівнів вивчення цього навчального предмету.

У зв’язку з перевантаженням учнів 11 класів, пов’язаним із надлишком навчального матеріалу в 11 класі, а також необхідністю підготовки учнів до зовнішнього незалежного оцінювання, було прийнято рішення, щодо перенесення частини навчального матеріалу до 10 класу. Мова йде про теми, що стосуються границі функції та похідної в курсі алгебри та початків аналізу, а також координат у просторі та векторів у курсі геометрії. Для цього також укладено окрему таблицю зі змістом навчального матеріалу на 2016/2017 (перехідний) навчальний рік.

Також враховано можливість, що навчальні заклади не зможуть забезпечити навчальний процес навчальною літературою. В такому випадку пропонується вивчати теми в старій послідовності у відповідності до рекомендацій програми. Деяких змін також зазнали державні вимоги навчальної програми, певним чином послабивши вимоги до учнів.

Змінено розподіл годин між алгеброю та початками аналізу і геометрією у програмі поглибленого вивчення математики. Тепер пропонується виділити 6 годин на тиждень на алгебру та 3 години на тиждень на геометрію. Аналогічний поділ між предметами рекомендується використовувати і в профільних класах, з цією метою у програмі профільного рівня наведено 2 можливі схеми поділу годин між цими математичними курсами.

Під час підготовки вчителів до уроків радимо використовувати періодичні фахові видання: «Математика в рідній школі», «Математика», «Математика в школах України».

**Інформатика**

У 2016/2017 навчальному році вивчення інформатики у 5-8 класах загальноосвітніх навчальних закладах здійснюватиметься за навчальними програмами для учнів 5-9 класів, які розміщено на офіційному веб-сайті Міністерства освіти і науки України за посиланням:

<http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html>

та у 9 класах загальноосвітніх навчальних закладах за навчальною програмою для учнів 9 класів за посиланням:

<http://mon.gov.ua/content/%D0%9E%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B0/inf.pdf>*.*

У 2016/2017 навчальному році також залишаються чинними попередні методичні рекомендації, зокрема: лист Міністерства освіти і науки України від 01.07.2014 № 1/9-343 <http://old.mon.gov.ua/img/zstored/files/zbirnyk__19-20-21_2014%20(3)-11.pdf>, лист Міністерства від 26.06.2015 № 1/9-305 <http://mon.gov.ua/content/%D0%9E%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B0/metodichni-rekomendacziyi-2015-2016.pdf>, методичні рекомендації щодо вивчення інформатики в 9 класах надруковані у Інформаційному збірнику МОН, №№ 19-21, 2009 р.

Так як останнім часом пріоритетним у навчанні стає компетентнісно-орієнтований підхід, то після доопрацювання навчальних програм з інформатики на виконання компетентнісних завдань не було виділено окремо навчальний час. Компетентнісні завдання та задачі мають застосовуватися наскрізно через увесь навчальний курс (компетентнісні задачі з інформатики можна розглядати як тип технологічних задач, для яких обов’язковим є застосування ІТ, як засобу їх розв’язування).

Розв’язування компетентнісних задач зазвичай передбачає такі етапи діяльності учнів:

* учень/учениця розуміє умову задачі, правильно ідентифікує поняття, деталізує запитання, знаходить у тексті задачі відомості та дані, які задані в явному чи неявному вигляді;
* учень/учениця формує стратегію розв’язування задачі, планує свою роботу при виконанні завдання, добирає умову пошуку для розв’язування завдання, співставляє результати пошуку із метою, здійснює пошук даних);
* учень/учениця структурує потрібні дані для пошуку розв’язку;
* учень/учениця порівнює і співставляє відомості із кількох джерел, виключає невідповідні та несуттєві відомості та вчасно зупиняє пошук;
* учень/учениця враховує особливості призначення підсумкового документа, добирає середовища опрацювання даних, стисло і логічно викладає узагальнені дані, обґрунтовує свої висновки;
* учень/учениця адаптує повідомлення для конкретної аудиторії, створює підсумковий документ акуратно та презентабельно.

Також, на уроках інформатики рекомендуємо обов'язково ознайомлювати учнів із ресурсами для самоосвіти (враховуючи вікові особливості).

Перелік деяких корисних ресурсів для самоосвіти учнів:

<http://innovationslab.com.ua/>;

<http://www.ed-era.com>

<http://universinet.org/games>

<https://www.playcodemonkey.com/>

<http://www.lingva.ua>

<http://disted.edu.vn.ua/>

<http://e-pidruchnyky.net/>

<http://itknyga.com.ua>

<https://blockly-games.appspot.com/>

Ставлячи перед учням завдання, пов‘язані з використанням ресурсів мережі Інтернет, потрібно постійно вести роз‘яснювальну роботу з безпечного використання, правил етичної поведінки та дотримання авторських прав.

Оцінювання навчальних досягнень учнів з інформатики протягом навчання здійснюється шляхом тематичного оцінювання. Значення оцінки за тему рекомендуємо визначати так: розрахувати середній бал на основі поточних оцінок, а потім додати його до оцінки за підсумкову роботу, якщо така була проведена і поділити на два. Такий алгоритм пропонується тому, що оцінку за підсумкову роботу не можна прирівнювати до оцінки за поточну роботу, оскільки зміст завдань підсумкової роботи за визначенням відображає зміст розділу (розділів), а її оцінювання є комплексним оцінюванням відповідних навчальних досягнень.

Для ефективного контролю успішності учнів не досить лише виявити, що вони знають й уміють. Оцінювання учня має складатися з двох компонентів — числового балу, який фіксує результат перевірки знань, умінь і навичок школярів, рівня сформованості компонентів компетентностей, і вербального оцінного судження, яке характеризує якість навчальної діяльності учня/учениці, ставлення до навчання, старанність. Обґрунтовуючи оцінку, вчитель аналізує виявлені знання за формою, змістом, обсягом, а також, що не менш важливо, вказує на прогалини та хиби в знаннях (за їх наявності) і надає рекомендації щодо їх виправлення. Доведення цієї частини оціночного судження до учнів має здійснюватися на етапі "оголошення та обґрунтування оцінок" уроку; в процесі аналізу самостійної (практичної, лабораторної, контрольної) роботи; на індивідуальних консультаціях тощо.

При оцінюванні навчальних досягнень учнів враховуються:

• характеристики відповіді: правильність, цілісність, повнота, логічність, обґрунтованість;

• якість знань: осмисленість, глибина, гнучкість, дієвість, системність, узагальненість, міцність;

• сформованість ключових та предметних компетенцій;

• рівень володіння розумовими операціями: аналізом, синтезом, порівнянням, абстрагуванням, класифікацією, узагальненням тощо;

• розвиток творчих умінь (уміння виявляти проблеми, формулювати гіпотези, перевіряти їх).

При вивченні курсу інформатики передбачається проведення різних видів практичних робіт: демонстраційних, тренувальних, практичних, лабораторних, які спрямовані на відпрацювання окремих технологічних прийомів, а також практикумів – інтегрованих практичних робіт (проектів), орієнтованих на отримання цілісного змістовного результату. У завданнях до практичних робіт слід передбачати використання актуального для учнів змістовного матеріалу й завдань з інших предметних областей. Встановлення кількості практичних робіт з обов’язковим оцінюванням і кількості тематичних оцінювань в курсі інформатики повинно здійснюватися з урахуванням обсягу навчального часу, що відводиться на викладання предмету в конкретному класі. Рекомендуємо тематичне оцінювання здійснювати в кінці кожної теми навчальної програми, об’єднуючи роботи з невеликих тем (до 5 годин) із наступними підсумковими роботами на кожному 8-10 уроці, а кількість практичних робіт з обов’язковим оцінюванням рекомендуємо встановлювати на рівні 25% від загального обсягу навчального часу, який відводиться на вивчення предмету (якщо в тексті навчальної програми відсутній перелік практичних робіт з обов’язковим оцінюванням). Оцінки за обов’язкові роботи мають бути занесені вчителем до класного журналу. Інші види практичної діяльності учнів (демонстраційні, тренувальні роботи, практикуми) оцінюються в разі потреби.

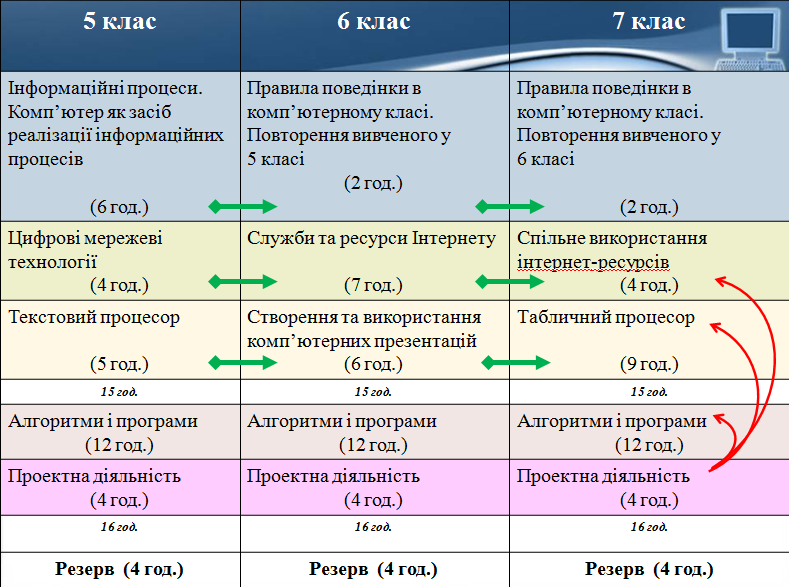
## Рекомендації щодо викладання інформатики у 5 класі

Учителям, що будуть працювати з учнями 5 класів за навчальною програмою з інформатики для учнів 5-9 класів (які вивчали предмет в 2-4 класах), необхідно обов’язково ознайомитися зі змістом програми, що мала бути опанована учнями протягом навчання з 2 по 4 класи.

Теми та розподіл годин між ними для учнів 5 класу:

* Інформаційні процеси. Комп’ютер як засіб реалізації інформаційних процесів (6 год.)
* Цифрові мережеві технології (4 год.)
* Текстовий процесор (5 год.)
* Алгоритми і програми. (12 год.)
* Проектна діяльність (4 год.)
* Резерв (4 год.)

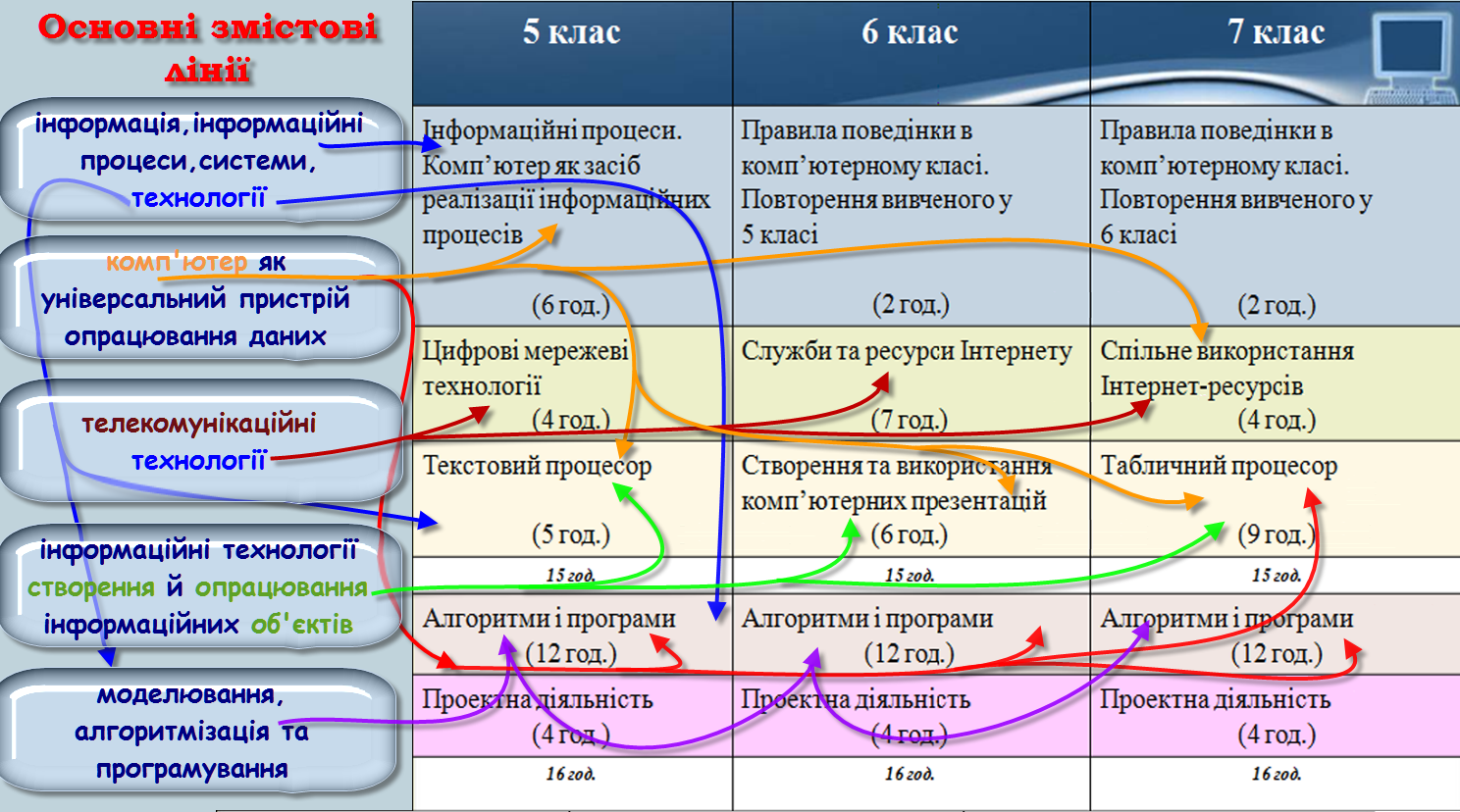
Оскільки курс інформатики у початковій школі є пропедевтичним, то навчальна програма з інформатики у 5 класі перш за все повторює та закріплює знання й уміння учнів, отриманні у початковій школі. "*Перший рівень* (5–7 класи) – продовження розпочатого в початковій школі ознайомлення з базовими поняттями курсу. На цьому рівні не ставиться завдання глибокого та вичерпного вивчення ІКТ, а зроблено акцент на набутті деяких навичок їх практичного застосування, а також на розвивальній спрямованості навчання. З метою врахування вікових особливостей учнів допускається використання навчально-імітаційних програмних засобів і середовищ, зокрема для підтримки вивчення розділу «Алгоритми і програми».

Навчальна програма для учнів 5 класу складена з високим ступенем варіативності, тобто надає вчителю можливість вибудовувати траєкторію навчання на власний розсуд із орієнтуванням на можливості та інтереси своїх учнів, але з обов'язковим забезпеченням виконання вимог програми. Наприклад, обсяг навчального часу, відведеного для проектної діяльності, можна реалізовувати у будь-якій темі, а також можна підсилювати вивчення будь-якої теми за рахунок резерву. Вчитель має право змінювати послідовність вивчення тем, але потрібно звернути увагу на те, що за логікою авторів навчальної програми порядок слідування змістових ліній повторюється з класу в клас. Також ураховано необхідність завершення вивчення тем у межах семестру.

Зокрема, у 5 класі зміст навчання має таку логіку:

ЗАГАЛЬНІ ПОНЯТТЯ ІНФОРМАТИКИ – БУДОВА КОМП’ЮТЕРА – РОБОТА З ОБ’ЄКТАМИ ОПЕРАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ – ЛОКАЛЬНА МЕРЕЖА (для кабінетів інформатики, де організована робота учнів зі спільними дисками та папками) – ПОШУК ВІДОМОСТЕЙ У МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ – БЕЗПЕКА ПОВЕДІНКИ У МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ – ТЕКСТОВИЙ ПРОЦЕСОР (найбільш необхідні практичні навички для підготовки навчальних матеріалів із урахуванням вікових можливостей) – АЛГОРИТМИ І ПРОГРАМИ (розвиток логічного та алгоритмічного мислення).

Змістові лінії, виокремлені в навчальній програмі, протягом навчання мають відображатися наскрізно, як це показано на рис.1 для навчання інформатики в 5-7-х класах.

Рис.1. Переважне відображення змістових ліній навчання у темах

Зміст навчальної програми та розподіл навчального часу спрямовані на те, щоб надати можливість учителю використати інноваційні форми та методи навчання. Наприклад, повторення основних понять теми "Текстовий процесор" можна розпочати із колективного складання опорної схеми шляхом постановки запитань до учнів (рис.2) та оформлення їх відповідей у вигляді опорної схеми (рис.3).

**ПРОГРАМА** \_🞎⌧

**ДАНІ**

**Які дії можна виконати?**

**Редагувати** (змінювати зміст)

**Форматувати** (змінювати вигляд)

**Зберігати**

Рис.2. Приклад побудови системи запитань



Рис.3. Орієнтовний вигляд частини результатів діяльності

Поданий приклад демонструє застосування одного з можливих методів навчання, у яких учитель виступає не носієм знань, а тільки організовує процес їх самостійного здобуття, спрямовує й координує навчально-пізнавальну діяльність, знаходячись у постійному діалозі з учнями.

У додатку до навчальної програми подано орієнтовний перелік базових компонентів компетентнісних задач, які можна закладати у зміст задач. Наприклад, у додатку до розділу "Комп’ютерні мережеві технології" у 5 класі зазначено: "знайти відомості в Інтернеті, порівняти їх зміст на різних веб-ресурсах та сформулювати відповідь на поставлене запитання", а складена компетентнісна задача може бути такою: *"До Микити звернулась сусідка з проханням перевірити у мережі Інтернет інформацію про те, що молоко корисне для дітей, але шкідливе для дорослих".*

У змісті наведеної задачі передбачено формування не тільки предметних компетентностей, а й розвиток критичного мислення, розвиток уміння аналізувати отримані відомості та робити висновки. Також це є прикладом задачі, яка не може (при таких умовах її рішення) мати однозначно правильний розв'язок.

Вивченню алгоритмізації та програмування (ОАП) у 5 класі, згідно з навчальною програмою, присвячено майже повністю ІІ семестр, за винятком теми "Проектна діяльність", у якій, поміж інших, також можуть закріплюватися знання, уміння та навички, здобуті під час вивчення ОАП.

У 5 класі рекомендується використовувати навчально-імітаційні середовища програмування, такі як Scratch, а також онлайнові середовища code.org, https://blockly-games.appspot.com/ та інші.

Передбачається, що в 2–4 класах учні вже здобули певні навички описання алгоритмів у навчальному середовищі програмування, зокрема з використанням базових алгоритмічних структур, однак у них не сформовано належного понятійного апарату, недостатньо сформовані розуміння сутності структур розгалуження та повторення, вміння добирати алгоритмічну структуру, що є оптимальною для розв’язання певної задачі. Продовження формування цих знань і вмінь є основним завданням вивчення розділу ОАП у 5 класі. Слід особливо підкреслити, що в 5 класі не передбачено повного й формалізованого засвоєння таких концепцій, як «змінна», «вкладені алгоритмічні структури». Ці концепції є достатньо складними, як для рівня підготовки, так і для розумового розвитку 5-класників, і тому вивчати їх протягом відведеного програмою навчального часу, поряд із алгоритмічними структурами повторення та розгалуження, недоцільно. Існує маса прикладів і задач, зокрема інтегрованих у вищезазначені імітаційні середовища програмування, які дають змогу сформувати розуміння сутності алгоритмічних структур та навички їх застосування без явного використання змінних. Зауважимо, що хоча в змісті навчального матеріалу програми зазначено "цикли з лічильником", що, на перший погляд, вимагає використання змінних, йдеться про цикли з фіксованою кількістю повторень, у яких лічильники використовуються неявно. Прикладом може бути цикл для малювання восьмикутника. В імітаційних середовищах програмування заголовок такого циклу має вигляд на кшталт «Повторити 8 разів» і його застосування не потребує використання змінних.

Учні, які у 2016/17 навчальному році навчатимуться у 5 класі, вивчатимуть вкладені алгоритмічні конструкції у 6 класі, а змінні – в 7-му. Таке відокремлення вивчення фундаментальних концепцій програмування сприятиме глибшому засвоєнню кожної з них, запобігатиме перевантаженню учнів.

Відмінність оновленої навчальної програми від попередніх полягає також у тому, що практичні роботи, як окремі найменовані та пронумеровані види діяльності у ній, не зазначені, оскільки виконання практичної роботи за комп’ютером має відбуватися на кожному уроці.

Оцінювання кожної практичної роботи не обов‘язкове, але все ж таки мінімальна рекомендована кількість оцінюваних практичних робіт за темами виглядає так, як показано в таблиці.

***Розподіл практичних робіт з обов'язковим оцінюванням за темами:***

|  |  |
| --- | --- |
| Тема | Кількість практичних робіт |
| Інформаційні процеси. Комп’ютер як засіб реалізації інформаційних процесів | 2 |
| Цифрові мережеві технології | 1 |
| Текстовий процесор | 2 |
| Алгоритми і програми | 4 |
| Проектна діяльність | 1 |
| Разом | 10 |

Перелік навчальної літератури з інформатики для учнів 5 класу буде опубліковано в «Переліку навчальних програм, підручників та навчально-методичних посібників, рекомендованих Міністерством освіти і науки України для використання в основній і старшій школі у загальноосвітніх навчальних закладах з навчанням українською мовою у 2016/2017 навчальному році».

**Рекомендації щодо викладання інформатики у 8 класі**

***Перелік тем практичних робіт, рекомендованих***

***до обов'язкового виконання й оцінювання у 8 класі:***

**Кодування даних (3 год)**

*Практична робота 1.* Розв‘язування задач на визначення довжини двійкового коду текстових даних

**Апаратно-програмне забезпечення комп’ютера (5 год)**

*Практична робота 2.* Конфігурація комп’ютера під потребу

*Практична робота 3.* Архівування та розархівування даних

**Опрацювання текстових даних (6 год)**

*Практична робота 4*. Створення текстового документа, що містить об’єкти різних типів

*Практична робота 5.* Структура документа. Автоматизоване створення змісту та покажчиків

**Опрацювання об’єктів мультимедіа (6 год)**

*Практична робота 6*. Створення відеокліпу. Додавання відеоефектів, налаштування часових параметрів аудіо- та відеоряду

*Практична робота 7*. Розміщення аудіо- та відеоматеріалів в Інтернеті

**Основи подійно- та об'єктно-орієнтованого програмування (8 год.)**

*Практична робота № 8.* Створення об’єктно-орієнтованої програми, що відображає вікно повідомлення.

*Практична робота № 9*. Створення програми з кнопками та написами.

**Алгоритми роботи з об’єктами та величинами (20 год)**

*Практична робота 10*. Складання та виконання лінійних алгоритмів опрацювання величин в навчальному середовищі програмування

*Практична робота 11.* Налагодження готової програми

*Практична робота 12*. Складання та виконання алгоритмів з повтореннями та розгалуженнями для опрацювання величин

*Практична робота 13*. Складання та виконання алгоритмів з графічним відображенням даних

**Технології опрацювання числових даних у середовищі табличного процесора (10 год)**

*Практична робота 14.* Розв’язування задач на обчислення.

*Практична робота 15.* Використання математичних, логічних та статистичних функцій табличного процесора. Умовне форматування

*Практична робота 16.* Упорядкування даних у таблицях. Автоматичні та розширені фільтри

**Розв’язування компетентнісних задач (5 год)**

**Виконання індивідуальних і групових навчальних проектів із дослідження предметної галузі навчального курсу «Інформатика» (4 год)**

Резерв – 3 год

При вивченні інформатики у 8 класі можна виокремити 3 основні напрями:

* фундаментальні наукові поняття (теми «Кодування даних» і «Апаратно-програмне забезпечення комп’ютера»);
* інформаційні технології (теми «Опрацювання текстових даних», «Опрацювання об’єктів мультимедіа» і частково «Технології опрацювання числових даних у середовищі табличного процесора»);
* основи алгоритмізації та програмування (теми «Основи подійно- та об'єктно-орієнтованого програмування», «Алгоритми роботи з об’єктами та величинами» і частково «Технології опрацювання числових даних у середовищі табличного процесора»).

Під час навчання за першим напрямом у 8 класі розпочинається формування понятійного апарату інформатики як науки. Учні знайомляться з базовими математичними принципами кодування інформації (тема 1. «Кодування даних»). Отримані знання необхідні для успішного засвоєння теми 2. «Апаратно-програмне забезпечення комп’ютера», де розглядаються фізичні принципи опрацювання даних в комп’ютерах, а також системне програмне забезпечення, зокрема архіватори. Учні мають не лише навчитися користуватися архіватором, але й зрозуміти, завдяки чому може відбуватися стискання даних, спираючись на здобуті знання під час вивчення теми 1.

На 2-му рівні вивчення інформаційних технологій продовжується вивчення текстового процесора, а також учні знайомляться із технологіями опрацювання мультимедійних даних, навчаються створювати та редагувати відеокліпи.

Під час вивчення табличного процесора мають, зокрема, закріплюватися знання, здобуті в темі «Алгоритми роботи з об’єктами та величинами». Зокрема, застосування логічних функцій табличного процесора й умовного форматування надає можливість закріпити розуміння алгоритмічної конструкції розгалуження, а створення таблиць за допомогою копіювання формул – алгоритмічної конструкції повторення. Водночас упорядкування даних у таблицях, використання фільтрів та підсумків має стати пропедевтикою викладання алгоритмів роботи з табличними величинами, які вивчатимуться в 9 класі в змістових лініях ОАП та Бази даних у старшій школі.

Слід також звернути особливу увагу на таку важливу інформатичну компетенцію, як створення та налагодження діаграм різного типу, вибір типу діаграми, яку учні мають набувати під час вивчення теми «Технології опрацювання числових даних у середовищі табличного процесора». Учні мають не лише навчитися будувати діаграми, але й інтерпретувати їх та вибирати найбільш доцільний тип діаграми для графічного подання тих чи інших даних.

У 8 класі рекомендується розпочинати вивчення процесу розроблення програм з використанням повнофункціональної мови програмування і середовища програмування. Мета навчання теми «Основи подійно- та об'єктно-орієнтованого програмування» – розпочати формування ключових понять сучасного програмування: програмного об’єкта, пов’язаної з об’єктом події, обробника події тощо, а також навчити учнів створювати найпростіші програми з графічним інтерфейсом. Із двох тем навчальної програми, присвячених програмуванню, зазначена тема вказана першою для того, щоб подальше вивчення програмування у 8 та 9 класах відбувалося з орієнтацією на розроблення об’єктно- та подійно-орієнтованих програм для операційних систем з графічним інтерфейсом. Повернення під час навчання теми «Алгоритми роботи з об’єктами та величинами» до використання застарілих систем програмування, орієнтованих на ОС DOS, на кшталт Turbo Pascal, не рекомендується, оскільки всі завдання теми можуть бути виконані з використанням середовища програмування, орієнтованого на подійне- та об'єктно-орієнтоване програмування у режимі візуального формування інтерфейсу програми, з підтримкою базових концепцій об’єктно-орієнтованого програмування.

Цій вимозі задовольняють такі мови як Object Pascal, Visual Basic, Python, Java, C#, C++ тощо. Рекомендовано використовувати середовища програмування Lazarus (мова Object Pascal), Visual Studio (безкоштовна версія Community Edition, мова Visual Basic), IDLE for Python (мова Python) та інші.

***Особливості вивчення інформатики за навчальною програмою***

***для навчальних закладів з поглибленим вивченням предметів***

***природничо-математичного циклу у 2016/17 н.р.***

Навчальна програма «Інформатика. 5-9 класи. Для навчальних закладів з поглибленим вивченням предметів природничо-математичного циклу», рекомендована Міністерством освіти і науки України, лист від 17.07.2013 № 1/11-11636 (Комп’ютер у школі та сім’ї. – 2012. – № 6. – С. 3–14). За цією навчальною програмою у 2016/17 н.р. вперше працюватимуть 8 класи (2 год. на тиждень).

Зміст підрозділу "Типи каналів зв’язку і їх основні характеристики" є важливим для розуміння процесів, які відбуваються при передаванні даних у комп'ютерних мережах. Якщо учні основної школи не мають математичної підготовки, достатньої для розуміння взаємозв'язку швидкості передавання даних і характеристик складових лінії зв'язку, то протягом часу, відведеного на вивчення підрозділу, їм можна надати відомості щодо складових каналу зв'язку, їх фізичних реалізацій. Обов'язковим є формування в учнів первинних понять щодо обов'язкових компонентів каналу зв'язку — первинних перетворювачів сигналу, кодерів — декодерів, кінцевих пристроїв (передавач — приймач), фізичної реалізації ліній зв'язку.

Розділ "Веб-технології" може викладатися як продовження відповідного розділу, що вивчався у сьомому класі. Ознайомлення учнів із соціальними сервісами й Інтернет-спільнотами слід проводити з обов'язковим наголосом на можливих негативних наслідках необережного спілкування у мережі. Слід детально ознайомити учнів з Веб-сторінкою навчального закладу (за наявності). Особливу увагу слід звернути на пошук навчальної інформації у Вікі-середовищах, роботу в них, пояснити технологію появи нових статей і їх редагування. Також корисно ознайомити учнів з новим сервісом Kiddle (Kiddle.co) — безпечним пошуковиком для учнів (наразі доступна лише англійська мова інтерфейсу).

При вивчення розділу "Комп’ютерні публікації" можна використати текстові редактори, які забезпечують портування документів у формат \*.html. Створений документ (публікацію) бажано розташувати в локальній мережі, з якої він відкриватиметься як Веб-сторінка (без встановлення будь-якого додаткового програмного забезпечення).

При вивченні розділу "Інформаційно-комунікаційні технології в суспільстві" слід зосередитися на прикладних завданнях, безпосередньо пов'язаних із соціалізацією людини в інформатизованому суспільстві — плануванням поїздок, у тому числі з відвіданням історичних місць, пошуком вакансій, медикаментів у аптечній мережі тощо.

***Особливості вивчення інформатики за навчальною програмою***

***для учнів 8-9 класів навчальних закладів***

***з поглибленим вивченням інформатики у 2016/17 н.р.***

Наразі з 2016/17 навчального року розпочинається вивчення інформатики у 8 класі за навчальною програмою поглибленого навчання інформатики у 8-9-х класах "Інформатика. 8-9 класи загальноосвітніх навчальних закладів з поглибленим вивченням інформатики". Навчальною програмою передбачено 4 години на тиждень вивчення інформатики за рахунок двох годин з інваріантнтої складової навчального плану та двох годин з варіативної складової.

Передбачається окремо вивчення арифметичних та логічних основ обчислювальної техніки (Тема 1. "Математичні основи обчислювальної техніки" і Тема 12. "Елементи алгебри логіки"). У зазначених темах може здійснюватися пропедевтика відповідних розділів математики і математичної логіки, на конкретних прикладах демонструватися відповідні закономірності й практичні прийоми. Для того, щоб систематизувати й закріпити отримані учнями знання з першої теми, необхідно їх актуалізувати в процесі вивчення архітектури комп'ютера (двійкове і шістнадцяткове кодування адрес комірок пам'яті, двійкове подання сигналів на шинах адреси і даних), шістнадцяткове кодування кольору і здійснити пропедевтику в процесі конструювання логічних виразів при вивченні умовного форматування тощо.

На вивчення теми "Комп’ютер як універсальний пристрій для опрацювання даних" передбачено 12 годин. Для того, щоб ефективно використати цей час, слід максимально можливо використовувати унаочнення навчального матеріалу, наприклад за допомогою програмного засобу Everest (Aida).

Описання роботи комп'ютера обмежено на рівні моделі фон Неймана, тобто розглядається модель, для якої можна застосувати підхід "один виконавець — єдина пам'ять — одна програма", який є найпростішим із можливих. Слід наголосити, що зазначена модель в дійсності є лише проміжною, але на рівні навчання програмування будь-якою мовою високого рівня — достатньою для адекватного і досить глибокого сприйняття базових понять програмування.

Особливу увагу слід приділити вивченню особливостей пристроїв уведення/виведення, звернувши увагу учнів на використання одиниць величин. Виклад навчального матеріалу необхідно пов'язувати з попередньо вивченим матеріалом щодо кодування зображення і звуку.

Уявлення про типи операційних систем і способи забезпечення багатозадачності (стратегії планування процесора, механізми переривань тощо) достатньо викласти на рівні, який би забезпечував розуміння суб'єктами навчання необхідності перемикання процесора між задачами (програмами). По можливості слід продемонструвати роботу планувальника задач, свопування вмісту оперативного запам'ятовуючого пристрою (ОЗП). Важливим результатом цього має бути розуміння учнями того, що адресний простір комп'ютера обмежений не кількістю фізичних комірок ОЗП, а розрядністю їх адресування. Важливим для розуміння принципів роботи комп'ютера також є правильне подання первинних понять про драйвери як програмні засоби, що є "посередниками" між зовнішнім пристроєм і ОЗП.

Важливим моментом, яким у жодному разі не можна нехтувати, є поняття ліцензійності програмного забезпечення.

Тему "Опрацювання текстових документів" також слід пов'язати з попередньо засвоєним матеріалом, а ту її частину, в якій вивчатимуться макроси, викласти як пропедевтику програмування, також слід здійснити пропедевтику понять "об'єкт", "структура даних" на відповідних прикладах.

На вивчення інформатики за цією навчальною програмою можливо перейти як з основної програми, так і з програми для навчальних закладів (класів) з поглибленим вивченням предметів природничо-математичного циклу. Вчитель, переходячи на програму поглибленого вивчення інформатики має визначитися із засобами навчання і рівнем навчальних задач. Якщо учні навчалися за програмою для навчальних закладів (класів) з поглибленим вивченням предметів природничо-математичного циклу, можна як об'єкт вивчення і засіб навчання використовувати графічний редактор Inkscape, інакше — обмежитися графічним компонентом офісного пакету, або збільшити обсяг навчального часу на освоєння інтерфейсу Inkscape і прийомів роботи з ним.

Як вже було зазначено, вивчення електронних таблиць, яке здійснюється вже на більш високому рівні, ніж у сьомому класі, має забезпечити актуалізацію, систематизацію й узагальнення знань з моделювання (формула — модель об'єкта, діаграма — модель об'єкта), перенесення отриманих знань на розв'язування задач з інших галузей знань, що сприятиме підвищенню мотивації навчання і формуванню надпредметних компетентностей. Також необхідно використати навчання роботі з електронними таблицями як нагоду для пропедевтики понять "типізація даних", "структури даних" та понять"відношення" і "запит" як основних для наступного вивчення баз даних.

Вивчення програмування за цією навчальною програмою розпочинається з процедурного програмування.

***Особливості вивчення інформатики за навчальною програмою***

***для учнів 10-11 класів навчальних закладів***

***(рівень стандарту) у 2016/17 н.р.***

У 10-та 11 класах (рівень стандарту) вивчення інформатики у 2016/2017 н.р. буде відбуватися за оновленою навчальною програмою (<http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html>), затвердженою наказом Міністерства освіти і науки України від 14.07.2016 № 826 «Про затвердження навчальних програм для 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів».

Основною відмінністю програми є скорочення навчального матеріалу, укрупнення тематичних годин та осучаснення змісту. Із програми було вилучено список рекомендованого програмного забезпечення, так як навчальна програма не обмежує використання певних операційних систем і програмних чи апаратних платформ. Робота учнів може бути організована в середовищі як пропрієтарних операційних систем, так і створених на основі ліцензій вільного поширення, з використанням як пропрієтарних, так і вільно поширюваних програмних засобів. Відслідкувати усі зміни у програмі можна завантаживши порівняльну таблицю <http://mon.gov.ua/citizens/zv%E2%80%99yazki-z-gromadskistyu/konsultacziyi-z-gromadskistyu/gromadske-obgovorennya-2016.html>.

Навчальний предмет «Інформатика» має потужний інструментарій для розвитку учнів саме тому, вчитель повинен не тільки забезпечити опанування учнями зазначених у програмі вимог до знань та вмінь, а і сприяти формуванню навичок ХХІ століття: спільна робота, комунікація, пошук інформації, критичне мислення. Особливу увагу потребує добір змісту навчальних завдань, що повинен бути тісно пов’язаний із потребами учнів, мати застосування у реальному житті, окреслювати перспективи у виборі професії.

**Географія**

У **2016/2017** навчальному році у 6–8 класах загальноосвітніх навчальних закладів навчальний предмет «Географія» вивчатимуть за навчальною програмою, укладеною відповідно до Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1392.

До зазначеної навчальної програми було внесено зміни, що затверджені наказом МОН України від 29 травня 2015 р. № 585. Оновлені програми розміщено на офіційному веб-сайті МОН України [www. mon.gov.ua].

Для вивчення предмета у 6–7 класах загальноосвітніх навчальних закладах рекомендуємо використовувати інструктивно-методичні рекомендації попередніх років (листи МОН України від 01.07.2014 № 1/9-343 та від 26.06.2015 р. № 1/9-305).

Вивчення **географії у 8 класі (курс «Україна у світі: природа, населення»)**спрямоване на формування науково-географічної картини своєї країни як складника світової спільноти держав на основі комплексного її вивчення. Цей курс допомагає учневі усвідомити себе громадянином України, сформувати знання про природу та населення країни, свого регіону, виховати повагу до українського народу, його культури. Особлива роль географії у 8 класі полягає у її значному світоглядному потенціалі й тісних взаємозв'язках змісту із сучасністю та особистим досвідом учнів. Важливим принципом побудови змісту курсу є інтеграція, що реалізується в поєднанні фізико- та суспільно-географічних складників під час вивчення природних комплексів і населення України та свого регіону з урахуванням уже здобутих знань про природу материків і океанів, населення країн світу з курсу географії, що вивчався у 7 класі.

Програма курсу географії у 8 класі «*Україна у світі: при­рода, населення*» розрахована на 70 годин (2 години на тиждень), з яких 6 годин є резервними, й складається зі вступу і п’яти розділів: «Географічна карта та робота з нею»; «Географічний простір України»; «Природні умови і ресурси України»; «Населення України та світу»; «Природа та населення свого адміністративного регіону».

У вступі учні ознайомляться з об’єктами і методами досліджень фізичної та суспільної географії України, сучасними географічними дослідженнями, джерелами географічних знань.

Розділ «*Географічна карта та робота з нею*», на вивчення якого виділено 6 годин, спрямований на формування в учнів картографічної грамотності (уміння користуватися планами, географічними та топографічними картами та іншими джерелами інформації). Основні цілі і завдання цього розділу — навчити учнів розуміти, читати й знати карту.

Під час знайомства з навчальним матеріалом доцільно використовувати різні види географічних карт та комплекти топографічних карт. Уся робота, проведена з настінними картами на уроці, має супроводжуватися синхронною роботою з відповідними картами атласу (самостійні роботи, індивідуальні завдання, практичні роботи, дослідження тощо). Картознавча компетенція є складовою просторової компетентності.

Розвиток в учнів цілісного уявлення про географічний простір дуже важливий за того величезного і безсистемного потоці інформації, у який «занурені» діти, і який формує в них мозаїчну картину світу. Відповідно до цілей і напрямків модернізації освіти реалізується нова концепція змісту географічної освіти з переходом від окремого (розділеного) вивчення фізичної та соціально-економічної географії до інтегрованого курсу.

Уже в розділі 2 «***Географічний простір України***» учні знайомляться з політико-економічними поняттями: «державний лад», «адміністративно-територіальний устрій», «економіко-географічне положення», «політико-географічне положення», «геополітика», «державний кордон» тощо. Такі поняття для учнів є новими, тому доцільно їх пояснення супроводжувати показом на карті, демонструванням малюнків, схем, наведенням прикладів. У цьому розділі восьмикласники знайомляться з картою годинних поясів, вчаться визначати місцевий і поясний час у різних містах і країнах світу.

Значна увага приділена ознайомленню учнів з природними умовами і ресурсами нашої країни (розділ 3 **«*Природні умови і ресурси України»***). Знайомлячись з об’єктами природи, процесами та явищами, які характерні для України, необхідно використовувати ускладнені завдання, що мають творчу спрямованість (спроектувати, спланувати, спрогнозувати тощо). Їх застосування розвиває позитивну навчальну мотивацію, сприяє глибшому знайомству з предметом.

Знайомство восьмикласників з розділом «***Населення України та світу***» має свої особливості і повинно будуватися як жива розповідь про населення тієї чи іншої території. Картини життя населення, які створює вчитель на уроці, потрібно об’єднати з кількісними показниками, до яких належать щільність населення, його кількість, народжуваність, смертність тощо.

Доцільно розкрити основні ознаки розміщення населених пунктів, їх види і типи в різних країнах світу. При цьому необхідно враховувати національні особливості, оскільки вони мають економічне значення (трудові навички, відмінності в освіті, технічній кваліфікації). Особливу увагу необхідно звернути на поділ населення на міське і сільське, їх відсоткове співвідношення.

Вивчаючи населення України і світу, доцільно посилити соціальні аспекти: расові, національні та релігійні проблеми; зайнятість та якість і рівень життя населення. Метою вивчення теми є знайомство учнів з новими поняттями («демографічна політика», «релігійний склад», «статевовікова структура» тощо). Особливу увагу необхідно звернути на вміння отримувати інформацію з географічних, статистичних і картографічних джерел. Робота з ними ведеться на уроках і передбачена домашніми завданнями. Також слід звернути увагу учнів на сучасні міграційні процеси в Україні, які є наслідком військово-політичних подій на сході та півдні нашої держави.

Велика роль у вивченні географії України належить регіональному компоненту, що сприяє підвищенню ефективності освіти, розвитку і вихованню школярів на місцевому матеріалі. Кількість навчальних годин, відведених на реалізацію регіонального змісту, становить у 8 класі 5 годин. Матеріали регіонального змісту «***Природа та населення свого адміністративного регіону***» можуть вивчатися окремим блоком або бути розосереджені по всьому курсу, відповідно до логіки і послідовності вивчення тем.

У цьому курсі рекомендуємо широко використовувати міжпредметні зв’язки, що дозволить формувати цілісний образ регіону і вирішувати низку завдань:

виховувати повагу і любов до малої Батьківщини як частини України через пізнання природи, культури, традицій рідного краю;

формувати особистісне ставлення до нього, громадянську позицію, розуміння необхідності турботи і бережливого ставлення до культурної спадщини і природи; на прикладі свого регіону формувати розуміння територіальних аспектів соціально-економічних і геоекологічних проблем;

розглядати особливості і закономірності географічних процесів на локальному, регіональному і глобальному рівнях, формувати уявлення про єдність і цілісність географічних процесів, пояснювати їх особливості і закономірності прояву.

Вивчення свого адміністративного регіону (району) має будуватися на основі активної самостійної роботи школярів, застосування пошукових методів та дослідницької роботи. Ознайомлення школярів з географією свого краю сприяє реалізації компетентнісного підходу, який пов’язує рівень навченості зі здібністю розв’язувати проблеми різної складності на основі здобутих знань. Без сумніву, навчити пояснювати явища навколишньої дійсності, їх суть, причини, взаємозв’язки, орієнтуватися у ключових проблемах сучасного життя, орієнтуватися у світі духовних цінностей можна значно ефективніше, долучаючи до цього знання природних і соціальних особливостей свого регіону.

Використання краєзнавчого матеріалу сприяє зближенню школи з життям, посилює її культурний вплив на населення регіону і забезпечує кращу підготовку учнів до практичної діяльності після закінчення школи.

Планування *практичної* частини курсу «Україна у світі: при­рода, населення»має здійснюватися з урахуванням практичних робіт, досліджень, проектів, представлених у програмі.

Практичні роботи — невід’ємна складова процесу навчання географії, виконання яких сприяє формуванню географічних умінь, навичок, способів  
діяльності.

Учитель може самостійно обирати характер практичних робіт для досягнення запланованих результатів відповідно до програми.

Різноманіття практичних робіт породжує потребу в їх класифікації. Одним з найбільш популярних підстав класифікації є рівень пізнавальної самостійності учнів:

репродуктивний — передбачає відтворення знань у знайомій учням ситуації або вміння учня діяти за зразком;

частково-пошуковий — передбачає вміння учня здійснити перенесення знань і умінь, застосувати знання під час вирішенні завдань з дещо зміненими умовами;

творчий.

За місцем виконання роботи можуть бути «класними», тобто виконуватися безпосередньо на уроці. Домашні роботи можуть виконуватися не тільки вдома, а й у бібліотеці, музеї, комп'ютерному класі, на місцевості тощо.

Практичні роботи відрізняються і за тривалістю часу на їх виконання. Наприклад, на виконання *роботи № 1* **(**визначення напрямків, відстаней, площ, географічних і прямокутних координат, висот точок за топографічною картою),*практичної роботи № 3* (аналіз карти годинних поясів світу. Розв’язування задач на визначення часу),*практичної роботи № 4* (установлення за картами (тектонічною, геологічною, фізичною) зв’язків між тектонічними структурами, рельєфом, геологічною будовою та корисними копалинами у межах України),*практичної роботи № 9*(складання порівняльної характеристики природних зон України) доцільно виділяти академічну годину часу (урок).

Практичні роботи, які передбачають позначення об’єктів на контурних картах, доцільно виконувати під час їх вивчення, характеристики чи аналізу (практичні роботи № 2, № 7, № 10).

Виконання практичних робіт № 5 *(визначення вологості повітря за заданими показниками*), № 6 *(встановлення особливостей клімату різних регіонів України за аналізом карт та кліматичних діаграм),* № 8 *(порівняльний аналіз різних типів ґрунтів України*), № 11 *(обчислення показників природного та механічного руху населення в різних регіонах України),* № 12 *(аналіз стате-вікових пірамід України та окремих**країн світу)* потребують додаткових географічних джерел інформації (статистичні матеріали, картограми і картодіаграми, графіки, діаграми), здійснення розрахунків, аналізу отриманих результатів тощо. Одним із найскладніших організаційних питань підготовки таких практичних робіт є підбір джерела інформації, що забезпечує учнів необхідними знаннями на доступному їм рівні сприйняття. Від цього значною мірою залежить і зміст, і форма проведення роботи.

Доцільно на засіданнях предметних методичних об’єднаннях розглянути зміст практичних робіт та визначити перелік навчально-тренувальних і підсумкових робіт. Усі практичні є обов’язковими для виконання учнями. Перевіряє й оцінює практичні роботи вчитель на власний розсуд: у всіх учнів чи вибірково. У кожному семестрі обов’язково оцінюються дві практичні роботи, які також обирає вчитель.

Крім практичних робіт, програмою передбачено проведення досліджень, мета яких — долучити школярів до самостійної творчої діяльності.

Якщо за частково-пошукового методу учні шукають відповідь на проблемне питання під керівництвом і за допомогою вчителя, то за дослідницького методу проблемні завдання діти виконують самостійно. Вони здійснюють пошукову діяльність (самі шукають шлях, вирішують проблему). Зазвичай проблемні питання ставлять безпосередньо на уроці. Проблемні питання та завдання можуть бути розраховані і на більш тривалий час. Це в основному завдання з краєзнавчої роботи. Учні збирають фактичний матеріал, обробляють, систематизують його, аналізують, представляють отримані результати. Виконання таких завдань дає можливість ознайомити учнів з методами наукового пізнання, у результаті чого учні здобувають нові знання.

Вивчення розділів (тем)завершуєтьсяпідбиттям підсумків. На цьому етапі важливо не стільки узагальнити вивчений матеріал, показавши, які знання здобули учні, скільки підбити підсумки навчальної діяльності всього класу. З метою розвитку рефлексивної діяльності учнів важливо звернути увагу восьмикласників на те, як вони організовували свою роботу і як вони самі її оцінюють.

Завершувати вивчення курсу рекомендуємо екскурсією, під час якої учні знайомляться з природними об’єктами своєї місцевості, досліджуватимуть вплив природи на життя, господарювання та побут населення.

Під час вивчення курсу географії у 8 класі («Україна у світі: природа, населення») будуть використовуватись підручники-переможці ІІ етапу Всеукраїнського конкурсу рукописів підручників для учнів 5–9 класів загальноосвітніх навчальних закладів, що були вибрані загальноосвітніми навчальними закладами та затверджені наказом МОН від 25.05.2016 № 585 до видання за державні кошти.

Нові підручники «Географія. 8 клас» створені відповідно до зазначеної вище навчальної програми з географії, зміст якої спрямовано на формування науково-географічної картини своєї держави як складника світової спільноти держав на основі комплексного її вивчення. Кожен з підручників має свої особливості викладення навчального матеріалу, дидактичні засоби посилення змістовних ліній та форми організації інтерактивної навчально-пізнавальної діяльності учнів.

«Географія. 8 клас» (авт. Бойко В. М., Дітчук І. Л., Заставецька Л. Б.), ТзОВ «Абетка» є продовженням лінійки підручників для 6 та 7 класів авторів В. М. Бойко, С. В. Міхелі (2006, 2007, 2014, 2015) та творчим розвитком підручника «Фізична географія України» для 8 класу за авторством І. Л. Дітчука, О. В. Заставецької, І. В. Брущенко (2008, 2009). У підручнику значною мірою оновлено навчальний контент відповідно до розвитку ІКТ: вміщено відомості про електронні карти, GPS-пристрої, геоінформаційні системи, картографічні онлайн-сервіси (GoogleMaps, OpenStreetMap, Wikimapia та ін.), що дають змогу бачити тривимірні зображення земної поверхні.

Мотиваційну функцію підручника посилюють ситуації вільного вибору — наявність як обов’язкового, так і необов’язкового матеріалу або різних за складністю завдань, які можна обирати для виконання. У новому виданні збережено оригінальну структуру параграфів: обов’язковий навчальний матеріал з теми викладено в логічній послідовності за пунктами, а додатковий винесено поруч на поля сторінок у вигляді рубрик, розміщених на окремих плашках.

Сприяє підвищенню мотивації до навчання географії також ілюстративний ряд. Він представлений багатою й продуманою добіркою світлин, малюнків, діаграм, схем, картосхем і створює виразну візуальну паралель до текстового матеріалу.

Запропонована в підручнику система запитань і завдань різного рівня складності покликана крок за кроком активізувати розумову діяльність учнів, розвивати їхнє логічне мислення й уміння знаходити причиново-наслідкові зв’язки. Крім традиційних практик запропоновано й нові способи доставки контенту до школяра — систему завдань з вироблення вмінь працювати з інтернет-джерелами для здобуття додаткової географічної інформації (у наскрізній рубриці «Шукайте в Інтернеті»). Прийоми співпраці й навчального діалогу реалізовано через систему завдань для роботи в невеликій групі (в рубриці «Попрацюйте в групі»).

Внутрішньотекстові й позатекстові позначення (символи, кольорові й шрифтові виділення, посилання) створюють зручну навігаційну систему, яка дає чітке уявлення, чого і як слід вивчати за підручником.

«Географія. 8 клас» (авт. Пестушко В. Ю., Уварова Г. Ш., Довгань А. І.), ТОВ «Видавництво «Генеза». Авторами змінено структуру навчального матеріалу. Передусім перед кожною темою з’явилася рубрика «Вам це потрібно, щоб…», яка допомагає учням усвідомити теоретичне і практичне значення матеріалу, вивчення якого вони розпочинають.

Як складова системи спадкоємності, перед кожним параграфом у підручнику введена рубрика «Перш ніж читати, пригадайте».

З метою упорядкування та систематизації навчального матеріалу зменшено кількість різноманітних рубрик у самому тексті параграфа (з дев’яти до трьох). Серед нових особлива увага приділена, по суті, інноваційній рубриці, що має назву «Географічний інтерактив». Зміст завдань цієї рубрики є актуальним, оскільки пропонує учням самостійно (або під керівництвом учителя) звернутися до офіційних сайтів окремих міністерств і відомств в інституційній системі України для отримання найновішої інформації, проаналізувати певні картографічні матеріали в режимі «онлайн» або узагальнити статистичні дані.

У підручнику значна увага приділяється програмовим практичним роботам, а з окремих з них даються конкретні рекомендації щодо виконання завдань чи розв’язування задач в рубриці: «Готуємося до практичної роботи №…».

Повністю оновлено статистичний матеріал у Додатках. При цьому матеріал підібраний у такий спосіб, щоб учні, незалежно від місця проживання в Україні, могли за його допомогою опанувати навчальний матеріал. Також особлива увага звертається на поглиблення й узагальнення змісту понять з фізичної географії порівняно з тим змістом, що був сформований у 6–7 класах, розширення їх обсягу на прикладі території України. Зміст нових для учнів географічних понять розкривається на доступному для учнів 8 класу рівні і потребує особливої уваги учителя до їх тлумачення й прийомів розкриття їх змісту учням.

«Географія. 8 клас» (авт. Кобернік С. Г., Коваленко Р. Р.), ТзОВ «Літера ЛТД». Підручник є своєрідним дидактичним комплексом, у якому реалізуються основні навчально-виховні ідеї шкільної географічної освіти. Зміст підручника конкретизує програму, обсяг і систему знань з цього курсу географії, виділяє основну й додаткову інформацію, спрямовує учнів на творчий самостійний пошук, готує їх до поточного й періодичного оцінювання навчальних досягнень, допомагає якісно виконати програмові практичні роботи й здійснити дослідження.

Матеріал підручника оптимально структурований, що досягається, зокрема, за допомогою рубрик «Пригадайте», «Перевір себе», «Для допитливих», «Теми для досліджень і міні-проектів», «Проект для краєзнавця», «Дізнаємося більше», «Практичні роботи». Розділ або тема підручника починається з анонсування, яке містить інформацію про очікувані результати засвоєння матеріалу, та опису-введення з визначенням переліку найголовніших проблем.

У підручнику реалізовано авторську ідею максимальної концентрації уваги школярів на засвоєнні програмового матеріалу за рахунок розміщення додаткових рубрик і географічних фактів після параграфів окремими блоками. У змісті підручника вміщено цікаві авторські тематичні картосхеми й структурні схеми. У вигляді таблиць узагальнено матеріали з окремих питань, наведено характеристики географічних процесів і явищ. Наведені картосхеми, діаграми і графіки не дублюють, а доповнюють матеріал сучасних атласів.

Підручник «Географія. 8 клас» (авт. Довгань Г. Д., Стадник О. Г.), ТзОВ «Видавництво «Ранок» містить обов’язковий обсяг навчального матеріалу, усі необхідні теоретичні відомості й поняття. Відповідно до навчальної програми в ньому наведені розробки всіх практичних робіт і досліджень, що містять завдання та поради щодо їх виконання. Географічні карти до параграфів підручника сприяють кращому засвоєнню навчального матеріалу, передають просторове відображення об’єктів і явищ, що вивчаються. Численні ілюстрації зі змістовними підписами унаочнюють і доповнюють зміст параграфів. Додаткові тексти містять цікаві факти й відомості про наукові досягнення, типові приклади географічних явищ, про які йдеться, тощо. Наприкінці параграфів наведено їх основні положення у вигляді коротких тез. Підручник містить різнорівневі запитання та завдання до кожного параграфа, диференційовані за видами роботи (самостійна робота учнів, у парах або групах тощо).

У кінці підручника наведено визначення основних термінів і понять, передбачених програмою. Під час підготовки до уроків учням стане в пригоді список додаткової літератури. До підручника розроблено електронний освітній ресурс interactive.ranok.ua, який містить багато корисної та цікавої інформації за темами параграфів, тестові завдання для підготовки до самостійних і контрольних робіт, що виконуються в режимі онлайн, тощо.

«Географія. 8 клас» (авт. Гільберг Т. Г., Паламарчук Л. Б., Совенко В. В.), ТзОВ «Видавництво «Грамота». У підручнику наявні компоненти апарату орієнтування: зміст, вступне слово від авторів, навчальні розділи та теми, практичні роботи, перевірка своїх досягнень, додаткова інформація до окремих тем, статистичні дані, основні терміни й поняття. Компоненти чітко виділені, доцільно використані сигнали-символи, які допоможуть школярам легко орієнтуватися й продуктивно працювати з навчальним матеріалом.

Підручник містить різнорівневі елементи знань і способи виконання навчальних дій через систему рубрик: «Пригадайте», «Висновки», «Основні терміни і поняття», «Запитання і завдання», «Практична робота», «Працюємо з картою», «Практикум», «Дослідження», «Це цікаво», «Готуємось до наступного уроку», «Дискусійний клуб», які урізноманітнюють процес здобуття знань. Досить вдалим у тексті підручника є чергування теоретичного матеріалу з практичними завданнями — робота з картою, здійснення своєрідних мікродосліджень, географічні задачі та ін. Значна увага приділена компетентнісно-орієнтованим завданням, які спрямовані не на отримання обсягу інформації, а на формування здібностей школяра діяти в різних (нових, проблемних, нестандартних) ситуаціях. Підручник містить апарат організації засвоєння знань, що охоплює вправи, завдання і питання для перевірки знань та здійснення зворотного зв'язку, інструктивні та довідкові матеріали (пам'ятки, коментарі, вказівки для самостійної роботи і практичних завдань, досліджень проектів, зразки розв'язання задач), таблиці, підписи-пояснення ілюстрованого матеріалу.

Підручник добре ілюстрований, у ньому є малюнки, слайди, карти, схеми, таблиці, діаграми. Працюючи з поданими в підручнику фактами, прикладами, статистикою, учень може робити самостійний і усвідомлений вибір. Internet-адреси в підручнику розраховані на перспективний розвиток умов використання комп'ютера і можливостей школярів звертатися і до цих сучасних джерел інформації.

«Географія. 8 клас» (авт. Масляк П. О., Капіруліна С. Л.), Видавничо-поліграфічна фірма «Аксіома». Новий, сучасний, такий, що відповідає вимогам часу, зміст підручника, його понятійно-категоріальний та методичний апарат спрямовані на досягнення головних завдань: засвоєння знань про основні географічні поняття, закономірності розвитку, розміщення і взаємозв'язки природи, населення України, про природокористування та навколишнє середовище; оволодіння вміннями використовувати різноманітні джерела географічної інформації для пошуку, інтерпретації і демонстрування додаткових географічних даних та формування в учнів на цій основі ключових компетенцій; застосування географічних знань для пояснення та оцінки географічних процесів і явищ; розвиток пізнавального інтересу, інтелектуальних і творчих здібностей учнів у процесі географічних спостережень, вирішення проблемних завдань, самостійного здобуття нових знань з географії; формування здатності і готовності до використання здобутих знань та вмінь у повсякденному житті; самостійного оцінювання рівня впливу людини на природу, безпеки довкілля як сфери життєдіяльності людини; виховання екологічної культури, національної свідомості та почуття патріотизму, толерантного ставлення до інших народів, поваги до природних і культурних цінностей різних регіонів та країн світу.

У тексті підручника є методичні рекомендації щодо виконання передбачених програмою 12 практичних робіт і досліджень. Загалом підручник створено з використанням найсучаснішого Європейського і світового досвіду підручникотворення, відбору, інтерпретації та презентації навчальної інформації, організації самостійної інтерактивної навчально-пізнавальної діяльності учнів та під керівництвом учителя.

«Географія. 8 клас» (авт. Топузов О. М., Надтока О. Ф., Покась Л. А.), ТОВ «Український освітянський видавничий центр «Оріон». Особливістю підручника є те, що він побудований за правилами і законами дослідницької мандрівки. Навчаючись за ним, восьмикласники стануть учасниками п’ятьох експедицій, кожна з яких має свої маршрути та окреслене коло питань, які потрібно вивчити.

Для успішного здійснення експедицій учні повинні впоратися з додатковими завданнями: пригадати інформацію, відому з попередніх курсів географії, здійснити віртуальну екскурсію, дізнатися про нове з Інтернету, попрацювати з картою, виконати обов’язкові практичні роботи і дослідження тощо. Всі ці завдання подані в творчих та інформаційних рубриках: «Запитання-супутник», «ГЕОгалактика», «Пошук онлайн», «Картографічний навігатор», «Чи знаєте ви, що…», «Географія на щодень».

Повернутися з експедиції з ґрунтовним багажем знань допоможе рубрика «Щоденник дослідника», де занотовано найголовніше з навчального матеріалу, подано тлумачення основних термінів і понять. Переконатися, що кожний маршрут експедиції пройдено успішно, можна, давши відповіді на запитання в оцінювальних рубриках: «Знаю, розумію, вмію пояснити» та «Мої компетентності: самоперевірка знань і досягнень».

Слід відзначити ефективність методичного апарату підручника. По-перше, він логічно поєднує текстовий і позатекстовий його компоненти, а по-друге — створює можливості для здійснення технологізації навчання, зокрема на базі технологій проблемного, проектного, інтерактивного, діяльнісно-дослідного навчання. У підручнику представлена своєрідна система ілюстративного матеріалу, який містить картографічний матеріал, діаграми, графіки та світлини. До більшості ілюстрацій додаються запитання і завдання. Таким чином, вони логічно розміщуються та ефективно виконують свої дидактичні функції. «Географія. 8 клас» (авт. Булава Л. М.), ТзОВ «Видавництво «Ранок» є продовженням серії підручників нового покоління, які відповідають сучасним вимогам викладання географії. Він містить усі необхідні теоретичні відомості й поняття, а також пояснення та інструкції щодо виконання практичних робіт і досліджень, передбачених чинною навчальною програмою.

Ретельно підібрані автором географічні карти, схеми, графіки, діаграми та фотографії ілюструють і доповнюють зміст параграфів. Додаткові тексти містять цікавий пізнавальний матеріал.

У підручнику наведено різнорівневі запитання і завдання до кожного параграфа, диференційовані за рівнями складності. Вони допоможуть закріпити вивчений матеріал та осмислити його, розвинути практичні навички й творчі здібності.

Додатки підручника містять різноманітні довідкові, узагальнювальні, порівняльні та інші таблиці, які стануть у пригоді учням і вчителям під час роботи з параграфами. Словник термінів і понять допоможе зрозуміти значення нових слів. До підручника також розроблено електронний освітній ресурс interactive.ranok.com.ua, який містить цікаву додаткову інформацію за темами параграфів і тестові завдання для самоконтролю.

Вивчення **географії у 9 класі** (**Курс «Соціальна та економічна географія України»)** у 2016/2017 навчальному році буде відбуватися за навчальною програмою з географії, розробленою відповідно до Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 14 січня 2004 р. № 24 (зі змінами). Для підготовки до уроків з географії в 9 класі пропонуємо використовувати інструктивно-методичні рекомендації 2012/2013 навчального року та матеріали наведені нижче щодо особливостей висвітлення на уроках географії питань про незаконну воєнну окупацію частини території України в Донецькій та Луганській областях та анексію Автономної Республіки Крим.

Політико-правова оцінка подій 2014–2016 рр. подана в офіційних документах та нормативно-правових актах вищих органів державної влади України. З ними можна ознайомитись, відвідавши офіційні веб-портали/представництва Президента України, Верховної Ради України, Кабінету міністрів України, Ради національної безпеки та оборони України. Значна частина відповідних офіційних нормативно-правових актів містить важливу для вивчення економічної і соціальної географії інформацію.

У зв’язку з тим, що починаючи з кінця лютого 2014 року, Російська Федерація здійснює збройну агресію проти України, незаконну воєнну окупацію та анексію Автономної Республіки Крим, частини території України в Донецькій та Луганській областях, організацію озброєного сепаратизму і тероризму на території України, дестабілізацію політичної ситуації в Україні, то під час вивчення програмових тем про політико-географічне, геополітичне положення, населення, економіку України тощо необхідно подати достовірну інформацію про реальний стан ситуації. Перелічені теми вивчають відповідно до Закону України від 15 квітня 2014 року № 1207-VII «Про забезпечення прав і свобод громадян та правовий режим на тимчасово окупованій території України» (зі змінами і доповненнями, внесеними Законом України від 6 травня 2014 року № 1237-VII) та змінами від 01.08.2016, [http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1206-18], з використанням матеріалів Національної доповіді «Політика інтеграції українського суспільства в контексті викликів та загроз подій на Донбасі», що підготовлена Національною академією наук України у 2015 році [www.idss.org.ua/monografii/2016\_dopov\_Donbas.pdf], офіційних виступів перших осіб держави та даних Держкомстату [https://ukrstat.org/uk].

Під час вивчення розділу 1 «***Україна на карті світу***» учні знайомляться з економічними поняттями «державний лад», «адміністративно-територіальний устрій», «економіко-географічне положення», «геополітичне положення», «геополітика», «державний кордон» тощо. Такі поняття для учнів є новими, тому доцільно їх пояснення супроводжувати показом на карті та наведенням прикладів.

Насамперед, розкриваючи суть поняття «геополітичне положення» на прикладі України, слід указати на різке посилення негативних аспектів, зумовлених появою тимчасово окупованих територій. Утворення нового вогнища небезпеки та загрози стабільності в Європі на частині території на півдні (анексія 21.03.2014 р. Російською Федерацією Кримського півострова) та сході України (утворення самопроголошених невизнаних міжнародною спільнотою та іншими державами світу псевдодержав на частині території Донецької і Луганської областей у 2014 р.), докорінно змінює геополітичну ситуацію в цій частині світу.

Необхідно вказати на те, що анексію Кримського півострова Російською Федерацією було засуджено резолюцією Генеральної асамблеї ООН «Про підтримку територіальної цілісності України» № 68/262 від 27.03.2014 р. Проти цього рішення проголосували лише: Росія, Білорусь, Болівія, Венесуела, Вірменія, Зімбабве, КНДР, Куба, Нікарагуа, Сирія й Судан. Країни-члени ЄС одностайно підтримали цю резолюцію. Від 06.03.2014 р. почали діяти перші санкції з боку ЄС, США, Канади, Японії проти Російської Федерації. Суттєвий вплив на геополітичне положення Росії мало прийняття рішення про скасування саміту Великої вісімки 04.06.2014 р. у м. Сочі (Російська Федерація) та відновлення Великої сімки на саміті у м. Брюссель (Бельгія), що проходив у цей самий час. Росія брала участь у цьому форумі з 1997 по 2014 рр., активно впливаючи на рішення великих держав світу з головних питань міжнародної політики та економіки. Нині її позбавлено можливості впливу на спільну позицію великих держав світу з важливих питань сьогодення.

Анексія Кримського півострова унеможливила розмежування територіальних вод і виключних економічних зон в акваторії Азовського і Чорного морів між РФ й Україною. Тим самим значно ускладнено ведення господарської діяльності у цих морях (промислового вилову риби, видобування з морських платформ нафти та природного газу, проведення геолого-пошукових робіт тощо).

Під час сучасного політико-географічного аналізу наслідків анексії Кримського півострова РФ слід наголосити на тому, що окремими політичними діячами та журналістами помилково поширюється теза про те, що до складу материкової України не входить вказаний півострів. Виходячи з позицій фізичної географії, Кримський півострів є невід’ємною частиною власне материкової України, адже півострів є продовженням материка, а до острівної частини державної території України слід відносити, на окупованій частині її території, острів Коса Тузла, окремі скелі та острівці вздовж морського узбережжя Кримського півострова. На неокупованій частині території — острови у Дніпро-Бузький затоці та частково у Сиваші й Азовському морі, острови Джарилгач і Тендрівська коса, Зміїний. Тут доцільно нагадати учням про відмінність між поняттями: «материк», «півострів», «острів».

Під час розгляду адміністративно-територіального устрою України слід акцентувати увагу учнів на тих зміниах, які відбулись, починаючи з 2014 р. на півдні та сході держави.

Відповідно до положень Закону України «Про забезпечення прав і свобод громадян та правовий режим на тимчасово окупованій території України» № 1207-VII від 15 квітня 2014 р. сучасний політико-адміністративний статус Автономної Республіки Крим та міста Севастополь — «тимчасово окупована частина території України».

Слід указати на зміни в розміщенні обласних державних адміністрацій у Донецькій (від 13.10.2014 р. до м. Краматорськ) і Луганській областях (від 19.09.2014 р. м. Сєверодонецьк), зумовлених тимчасовою окупацією частини їх території, яка містить їхні обласні центри — міста Донецьк і Луганськ.

Окремі райони Донецької та Луганської областей, які непідконтрольні українській владі, контролюються так званими «ДНР» і «ЛНР», які 16.05.2014 року Генеральною прокуратурою України визнано терористичним організаціями [http://www.gp.gov.ua/ua/actual.html?\_m=publications&\_c=view&\_t=rec&id=139737].

# Відповідно до Закону України «Про особливий порядок місцевого самоврядування в окремих районах Донецької та Луганської областей» від 16.09.2014 р. № 1680- VII та Постанови Верховної Ради України «Про визначення окремих районів, міст, селищ і сіл Донецької та Луганської областей, у яких запроваджується особливий порядок місцевого самоврядування» № 252-VIII від 17.03.2015 р. подано перелік відповідних населених пунктів та одиниць адміністративно-територіального устрою України у Донецькій і Луганській областях, у яких запроваджується відповідний особливий статус місцевого самоврядування.

# Керуючись цими нормативно-правовими документами, вчитель має показати на карті України відповідні межі тимчасово окупованих територій і міста, у яких розміщені військово-цивільні обласні державні адміністрації, та роз’яснити специфіку їх адміністративного управління та режиму місцевого самоврядування.

Під час демонстрування на карті крайніх точок державної території України слід наголосити на тому, що крайня південна точка — мис Сарич — розташована на тимчасово окупованій території. Знайомство учнів із розділом «***Населення України***» має такі особливості, що виникли в останні роки:

поява внутрішньо переміщених осіб;

заборона в’їзду окупаційною владою на територію тимчасово окупованого Кримського півострова частині корінних кримчан — громадян України, які відстоюють громадянські права населення півострова;

виразно негативний вплив ведення бойових дій на розміщення і людність населення, умови та якість його життя на частині території Донецької і Луганської областей непідконтрольній Україні.

Значні зміни відбулись у розміщенні та умовах і якості населення на сході України, внаслідок ведення бойових дій та появи внутрішньо переміщених осіб. За даними Регіонального Представництва Управління Верховного комісара у справах біженців ООН у Білорусі, Молдові та Україні станом на 14.08.2015 р. у державі було 1438 тис. внутрішньо переміщених осіб [http://unhcr.org.ua/uk/component/content/article/2-uncategorised/1261-karta-vnutrishnyoho-pereselennia-angliyskoyu]. Станом на 31.03.2016 р. лише в Донецькій області зареєстровано 708,2 тис. внутрішньо переміщених осіб [Програма економічного і соціального розвитку Донецької області на 2016 рік. — Краматорськ, 2016. — С. 19].

Особливо суттєво змінилось положення українців і кримських татар на Кримському півострові. Припинено існування української та кримськотатарської версій офіційних сайтів окупаційних органів влади (формально вони залишились офіційними мовами у Криму) та випуск газет українською мовою. Лідерам кримських татар М. Джемілєву і Р. Чубарову заборонено в’їзд до Криму, проти них відкрито карні справи. Докладнішу інформацію про сучасне положення кримських татар подано на сайтах http://cidct.org.ua і http://qtmm.org/ua.

В АР Крим фактично повністю ліквідовано освіту українською мовою. Якщо у 2012/2013 навчальному році в Криму українською мовою навчалось 1990 учнів, то вже у 2014/2015 навчальному році залишилось лише 17 класів з українською мовою навчання. Припинено набір учнів до перших класів з українською мовою навчання й не залишилось жодної школи з виключно українською мовою навчання. Не набрано студентів на перший курс кафедри української мови і літератури. На території півострова нині є лише 15 шкіл із кримськотатарською мовою навчання (усі дані наведено за [http://reeana.ru/12439]).

Переведено на викладання російською мовою процес навчання у 40 класах в єдиній у м. Сімферополь Українській гімназії, назву якої змінено на Академічна гімназія, де лише у 9 класах діти продовжили навчання українською мовою за відсутності набору учнів до першого класу українською мовою (усі дані наведено за [http://hromadskeradio.org/programs/golosy-krymu/v-krymu-zakryvayut-ukrainskie-i-krymskotatarskie-shkoly-eksperty]).

З тимчасово окупованої частини території Донецької області було евакуйовано 11 ВНЗ, тому загальна кількість студентів у регіоні скоротилась проти 2013 р. у 3,2 рази, а кількість ВНЗ у 2,3 рази [Публічний звіт Голови Донецької ОДА, керівника обласної військово-цивільної адміністрації Павла Жебрівського [http://www.slideshare.net/donpressa/ss-63342943].

В Україні за державний кошт вчаться діти рідною мовою таких національних меншин: болгар, кримських татар, молдован, поляків, росіян, румунів, словаків, угорців та інших. У 2012/2013 навчальному році за державні кошти російською мовою вчились у загальноосвітніх денних навчальних закладах м. Севастополь — 96,7 %, АР Крим — 89,3 %, Донецької області — 50,2 % і Луганської області — 52,4 % учнів — це найбільші показники у всій державі [Загальноосвітні навчальні заклади України на початок 2012/2013 навчального року: стат. бюл. — К., 2013].

2013 р. в Україні виходило 835 газет виключно російською мовою, які малий річний наклад, що більше, ніж у два рази перевищував наклад газет українською мовою, а в радіомовленні м. Севастополь 52,6 % і АР Крим 56,3 % ефірного часу мовлення велось російською мовою [Засоби масової інформації та книговидання в Україні у 2013 році: стат. бюл. — К., 2014].

Ведення бойових дій та тимчасова окупація окремих районів Донецької і Луганської областей зумовили значне погіршення демографічної ситуації в них. Так, у Донецькій області 2014 р. були зафіксовані найбільші в Україні показники померлих — 71 423 осіб та мігрантів, які виїхали з області, — 39602 особи [Населення України за 2014 рік. Демографічний щорічник. — К., 2015]. Це зумовило скорочення населення в більшості населених пунктів області. Зокрема, наявне міське населення м. Донецьк скоротилось з 2014 р. по 2016 р. на 20762 осіб [Чисельність наявного населення України на 1січня 2016 року. — К., 2016. — С. 24].

Великі втрати понесли населені пункти у місцях ведення особливо жорстоких боїв. Так, наприклад, у селищі Піски (Ясинуватий район Донецької обл.), де відбувались бої за контроль над колишнім Міжнародним аеропортом «Донецьк» імені Сергія Прокоф'єва, залишилось жити лише шість осіб [http://www.unn.com.ua/uk/news/1495010-obsye-u-piskakh-zalishilos-lishe-shist-zhiteliv], хоча до початку ведення бойових дій у ньому проживало 2160 осіб [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/z7503/A005?rf7571=8305]. Тому зараз говорити про існування міської агломерації з центром у м. Донецьк у колишніх межах та про високу густоту населення у цих районах, за умов ведення бойових дій, не має жодних підстав. Варто за допомогою вчителя встановити населені пункти, де були бойові дії в рамках проведення антитерористичної операції 2014–2016 рр. [Історичний атлас України. — К., 2015. — С. 311–313 та офіційні сайти Донецької і Луганських обласних військово-цивільних адміністрацій [http://www.donoda.gov.ua і http://www.loga.gov.ua], та визначити зміни їх людності за офіційним довідником адміністративно-територіального устрою України Верховної Ради України [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/z7503/a002] й офіційним виданням Державної служби статистики України «Чисельність наявного населення України на 1 січня 2016 р.: стат. зб. — К., 2016» [http://ukrstat.gov.ua].

Відсутність контролю над частиною території України та проведення бойових дій призвели до суттєвих змін у функціях окремих міст. Так, зокрема, колишній великий залізничний транспортний вузол м. Дебальцеве нині є тупиковою залізничною станцією, спеціальна транспортна інфраструктура якої значною мірою була зруйнована під час боїв у січні — лютому 2015 р. Ще більші зміни відбулись у функціональній структурі міст Донецьк і Луганськ, які стали фактично прифронтовими містами. Вони втратили функції важливих центрів міжнародного авіаційного, залізничного, автобусного сполучення, центрів з управління економікою загальнодержавного значення. Припинено проведення у них відомих міжнародних заходів у сфері культури та виставкової діяльності.

За допомогою вчителя учні встановлюють відповідно до актуальної інформації, розміщеної на офіційних сайтах Донецької і Луганських обласних військово-цивільних адміністрацій [http://www.donoda.gov.ua і http://www.loga.gov.ua], на стінній навчальній карті «Населення України» ті населенні пункти, у яких тривають бойові дії, що зумовили жертви та поранення населення, пошкодження інфраструктури і забудови населених пунктів. Тут варто запропонувати учням підготувати повідомлення про зміни функцій міст Донецької і Луганської областей та АР Крим і міста Севастополь.

З метою патріотичного виховання школярів потрібно організувати зустрічі із учасниками АТО, які є мешканцями їхнього регіону.

**Розділ ІІІ «Господарство України»**. Політичні та військові події 2014 – 2016 рр., безумовно, по-різному вплинули на розвиток економіки окремих регіонів держави. Найсуттєвіші зміни відбулись на тимчасово окупованих територіях України.

На цих територіях було закрито всі філії українських банків, припинила діяти система міжнародних переказів та міжнародна електронна платіжна система. На відповідні частини території держави не прибувають організовані групи іноземних туристів та відсутнє міжнародне авіаційне, залізничне, морське сполучення, припинено регулярні рейси вітчизняних транспортних компаній.

В Автономній Республіці Крим встановлення режиму тимчасово окупованої території зумовив зміну спеціалізації низки традиційних галузей АПК. Можна стверджувати про ліквідацію виноробства і виноградарства, традиційної галузі міжнародної спеціалізації господарства АР Крим, адже лише за один рік площа під виноградниками скоротилась з 16,2 (2013) до 12,1 тис. га (2014), а його валовий збір впав з 95,2 (2013) до 46,2 тис. т [Сільське господарство України. 2013 р.: стат. сб. – К., 2014. – С. 274, 276; http://www.gks.ru/dbscripts/munst/munst35/DBInet.cgi]. Так само слід сказати і про ліквідацію такої важливої галузі сільського господарства АР Крим, як вирощування рису. 2014 р. у регіоні під цією культурою було посіяно всього 10 га, на яких було зібрано 111,46 ц. Фактично ліквідовано і таку традиційну галузь господарства АР Крим, як рибальство. Суб’єктами господарювання на цій території було виловлено всього 6,0 тис. т риби [Регионы России. Социально-экономические показатели. 2015 г. Официальное издание. — М., 2015 г. — С. 761], тоді як 2013 р. вони виловили понад 21,2 тис. т [Регіони України. 2014 р.: стат. зб. — К., 2015. — т. ІІ. — С. 244].

Тимчасова окупація Криму негативно впливає на залучення іноземних інвестицій, унеможливлює відвідання цієї території регулярними рейсовими автобусними, залізничними, морськими і авіаційними транспортними засобами, що зумовило різке зниження його туристичної привабливості. Кількість іноземних туристів із далекого зарубіжжя скоротилось з 118 тис. осіб (2013) до 17 тис. осіб (2014) [http://www.sobytiya.info/public/16/59281]. Фактично регіон перетворився на місце відпочинку громадян Російської Федерації та осіб, які мешкають у невизнаних державах на теренах СНД.

Відмова від регулярних пасажирських потягів, що раніше курсували між кримськими містами та містами України, Білорусі, Росії, та від вантажних поїздів негативно вплинула на роботу кримських морських торговельних портів і провідних промислових підприємств.

Загалом морські порти Кримського півострова 2014 р. перевезли 3,0 млн. т вантажів, тоді як 2013 р. було перевезено 13,3 млн т (розраховано за [http://society.lb.ua/life/2016/01/27/326527\_transportnaya\_sistema\_krima.html і Транспорт і зв'язок України. 2013 р.: стат. зб. – К., 2014. – С. 55]). Цілковито припинено заходження до кримських морських портів круїзних суден українських та іноземних компаній 2014 р., тоді як 2013 р. було зафіксовано 191 таких візитів [http://society.lb.ua/life/2016/01/27/326527\_transportnaya\_sistema\_krima.html]. Ці цифри вказують на повний занепад морського судноплавства та портового господарства на тимчасово окупованих територіях.

До скасування відповідного регулярного руху пасажирських поїздів влітку, саме на перегоні Джанкой — Сімферополь перевозили найбільшу кількість пасажирів залізницями України, при цьому більшість з них становили громадяни Білорусі та Росії, які відвідували Кримський півострів з метою оздоровлення й відпочинку. Нині залишились лише залізничне сполучення в межах Кримського півострова та поромом через Керченську протоку. Офіційно збитки від функціонування залізниці в регіоні у 2015 р. становили 5,3 млрд російських рублів, із них лише курсування пасажирського поїзда Сімферополь — Москва (через Керченську переправу) за перше півріччя 2015 р. призвело до збитків у 380 млн. російських рублів [http://society.lb.ua/life/2016/01/27/326527\_transportnaya\_sistema\_krima.html].

Установлення режиму окупації Кримського півострова спричинило скасування міжнародних рейсів цивільної авіації та рейсів до міст України. Це поставило під загрозу саме існування відповідної галузі на тимчасово окупованих територіях, тому регулярні авіарейси із Сімферополем виконують виключно російські авіакомпанії за трьома програмами із надання субсидій з федерального бюджету Російської Федерації.

На тимчасово окупованій частині АР Крим серед галузей промисловості лише підприємства військово-промислового комплексу — ВАТ «Суднобудівний завод «Залив» (м. Керч) і ВАТ «Завод «Фіолент» (м. Сімферополь) працюють на повну потужність через наявність державних замовлень Російської Федерації, решта галузей промисловості мають значні недовантажені виробничі потужності, наприклад, у машинобудуванні половина з них були не задіяні у виробництві 2015 року [Итоги социально-экономического развития Республики Крым за 2015 год. — Симферополь, 2016. — С. 5].

Наведені вище факти дозволяють стверджувати, що нині відбувається процес змін функцій більшості населених пунктів на тимчасово окупованій частині в АР Крим.

Також негативні процеси відбулись у такій традиційній галузі міжнародної спеціалізації господарства міста Севастополь, як морські вантажні перевезення. Фактично цей вид економічної діяльності припинив своє існування, адже Севастопольський морський торговельний порт скоротив обсяг перевезених вантажів з 4,8 млн т (2013) до 31,3 тис. тонн (2015) [http://meridian.in.ua/news/23176.html]. Так само різко скоротився вилов риби — у 2014 році він становив всього 17,8 тис. тонн, проти 121,1 тис. тонн у 2013 р. ([Регіони України. 2014 р.: стат. зб. — К., 2015. — Т. ІІ. — С. 306 і http://sevkor.ru/v-2014-g-vylov-ryby-v-krymu-i-sevastopole-so]). Тому Севастополь нині є лише військово-морською базою, а не морським торговельним і рибним портом. Такий самий важкий економічний стан провідного промислового підприємства міста «Севастопольське авіаційне підприємство», що спеціалізується на випуску військових вертольотів, яке у 2016 році заборгувало своїм працівникам заробітної плати на суму у 10 млн російських руб [http://primechaniya.ru/home/proisshestviya1/13510/vertoletka\_poshla\_po\_miru]. З лютого 2014 р. припинив роботу ТОВ «Рибоконсервний комбінат «Аквамарин»». Фактично в межах міста успішно функціонує лише одне велике промислове підприємство — ТОВ «Цар Хліб», яке «у рамках Програми стабілізації  цінової  політики на ринку хліба» на Кримському півострові у 2014 р. запустило нову виробничу лінію із виробництва хліба [http://tsarhleb.ru/ru/page/istoriya-85].

2016 р. найбільші інвестиції планується вкласти в колишній Севастопольський морський завод (нині — Філія АТ «Центра судоремонта «Звездочка», що спеціалізується на ремонті військових суден) — 0,5 млрд. російських рублів у рамках федеральної цільової програми Військово-промислового комісії Російської Федерації [http://starsmz.ru/?p=2381]. Отже, є всі підстави стверджувати, що місто Севастополь різко змінило спеціалізацію не лише у промисловості, ставши центром із виробництва продукції харчової промисловості, на центр військової промисловості, а й у сфері транспорту — військово-морською базою.

У результаті ведення бойових дій та тимчасової окупації частини території зазнає значних економічних втрат Донецька область. На непідконтрольній території залишилось такі важливі промислові центри, як Донецьк, Горлівка, Єнакієве, Макіївка, Харцизьк. Органи державної влади тимчасово не здійснюють або здійснюють не в повному обсязі свої повноваження на території 13 міст обласного значення, 4 сільських районів, а також 81 населеного пункту 5 районів, підконтрольних українській владі [Донецька область. Соціально-економічний паспорт. — Краматорськ, 2015. — С. 3].

Загалом «на кінець 2015 року на підконтрольній території внаслідок збройного конфлікту було зруйновано і пошкоджено об’єктів на загальну суму понад 5418,5 млн грн, а відновлено 2253 об’єкти на загальну суму 430,5 млн грн» (Публічний звіт Голови Донецької ОДА, керівника обласної військово-цивільної адміністрації Павла Жебрівського. Рік на посаді [http://www.slideshare.net/donpressa/ss-63342943]).

2015 р. порівняно з 2013 р. обсяг промислової продукції регіону зменшився у 2,2 рази [http://www.donetskstat.gov.ua/pres/presreliz.php?dn=0116&number=2], що зумовлено насамперед порушенням усталених виробничих ланцюгів «вугілля — кокс — метал» і «вугілля — електроенергія». Найбільше скоротилось виробництво таких галузей промисловості: паперова і поліграфічна промисловість — у 5,6 рази, харчова промисловість — 2,4 рази, хімічна промисловість — 2,1 рази, вугільна промисловість — у 2,0 рази [усі дані наведено за офіційним виданням Донецької військово-цивільної адміністрації «Довідка про виконання Програми економічного і соціального розвитку Донецької області на 2015 рік» (Краматорськ, 2016)].

2015 р. підприємствами області вироблено лише 11,4 % всієї реалізованої промислової продукції України проти 15,1 % 2014 р. 2014 р. частка області у виробництві окремих видів продукції України становила: готового вугілля — 44,6 %, чавуну — 40,5 %, сталі — 77,3 %, готового прокату чорних металів — 37,1 %, коксу — 46,1 %, труб металевих — 22,5 %, пральних машин — 12,9 % [Донецька область. Соціально-економічний паспорт. — Краматорськ, 2015. — С. 17]. Зниження обсягів виробництва пов’язане зі зменшенням замовлень, обмеженням постачання сировини на підприємства галузі та доступу на основні ринки збуту готової продукції, зниженням споживчого попиту населення. Ситуація ускладнюється через втрату основних зовнішніх ринків збуту — країн Євразійського економічного союзу, а також відмовою іноземних замовників від укладання контрактів на виготовлення продукції у зв’язку із проведенням на території області бойових дій. Тому фактично не працюють: ПАТ «Азовмаш» (м. Маріуполь), що виробляє вантажні вагони; ПАТ «Концерн Стирол» (м. Горлівка), ПрАТ «Донецький електрометалургійний завод», ПАТ «Донецький металопрокатний завод», ПАТ «Донецьккокс» (усі у м. Донецьк) та інші.

Вугільна промисловість Донецької області є фактично збитковою галуззю, адже собівартість 1 т видобутого вугілля на підприємствах, підпорядкованих Міністерству енергетики та вугільної промисловості України, становить 2245,0 грн., тоді як її оптова ціна 986,8 грн. Державна підтримка на часткове покриття витрат на собівартість продукції у 2015 р. становила 674,2 млн грн. [«Довідка про виконання Програми економічного і соціального розвитку Донецької області на 2015 рік» (Краматорськ, 2016)].

### *Структура обсягу реалізованої промислової продукції в Донецькій і Луганській області за видами економічної діяльності у 2015 році(без урахування частини зони проведення антитерористичної операції),* *відсотків*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Галузь | Донецька область | Луганська область |
| Добувна промисловість і розроблення кар'єрів | 15,8 | 22,0 |
| Переробна промисловість | 65,1 | 72,1 |
| виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів | 5,5 | 1,8 |
| текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів | 0,1 | 0,2 |
| виготовлення виробів з деревини, паперу та поліграфічна діяльність | 0,1 | 11,9 |
| виробництво коксу та продуктів нафтопереробки | 7,6 | 16,8 |
| виробництво хімічних речовин і хімічної продукції | 0,9 | 7,9 |
| виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів | 0,6 | 0,8 |
| виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції | 2,0 | 1,6 |
| металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім виробництва машин та устаткування | 43,9 | 22,7 |
| машинобудування | 4,4 | 7,0 |
| Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря | 18,3 | 5,0 |
| Водопостачання; каналізація, поводження з відходами | 0,8 | 0,9 |

Складено і розраховано за [http://lg.ukrstat.gov.ua/sinf/promis/promis\_ek15.php.htm; http://www.donetskstat.gov.ua/statinform1/ekonomichna-statystyka/ekonomichna-diialnist/promyslovist/struktura-obsiahiv-realizovanoi-promyslovoi-produktsii-za-osnovnymy-vydamy-diialnosti].

Через переорієнтацію російських вантажів на внутрішні порти Російської Федерації переробка транзитних вантажів у ДП «Маріупольський державний морський торговельний порт» зменшилась майже у 64 рази і становила 2015 р. лише 8,3 тис. т. Експорт товарів Донецької області скоротився за 2015 р. у 2,3 рази (переважно через скорочення поставок чорних металів у 2,2 рази), а обсяг прямих іноземних інвестицій на 340,6 млн дол. США [«Довідка про виконання Програми економічного і соціального розвитку Донецької області на 2015 рік» (Краматорськ, 2016)].

Поза контролем Уряду України перебуває 8,56 тис. км2 території Луганської області. Обсяг всієї реалізованої промислової продукції у 2014 р. становив 46,1 млрд. грн. (3,9 % до всієї реалізованої продукції України). Структура промислового виробництва Луганської області представлена в таблиці. На підконтрольній Уряду України частині території регіону залишилось лише 83 підприємства переробної промисловості і «на неокупованій території працюють 4 шахти ПАТ «Лисичанськвугілля» і ДП «Первомайськвугілля». Унаслідок ведення бойових дій на території, неконтрольованій українською владою, залишилося 7 підприємств, обсяг видобутку вугілля на яких становить 96 % від обласного (за результатами 2013 року)» [офіційне видання Луганської військово-цивільної адміністрації «Інвестиційний паспорт Луганської області» (Сєвєродонецьк, 2015)]. Видобуток кам’яного вугілля на підконтрольній Уряду України території у 2014 р. становив лише 1055 тис. т. Луганська область залишилась важливим у межах держави виробником трикотажу спіднього — 39,9 %, вугілля рядового кам’яного — 11,1 %, феросплавів — 7,2 % [офіційне видання Луганської військово-цивільної адміністрації «Інвестиційний паспорт Луганської області» (Сєвєродонецьк, 2015)].

Провідні промислові підприємства регіону: ПрАТ «Сєвєродонецьке об'єднання «Азот» », ТОВ «Рубіжанський трубний завод», ДП «Хімічний завод «Південний»» (м. Рубіжне), РКХЗ «Зоря» (м. Рубіжне), ТОВ НВП «Зоря» (м. Рубіжне), ТОВ ВТФ «Шарм» (м. Лисичанськ), ТОВ «Смалій» (м. Рубіжне), ТОВ «Рубіжанська панчішна мануфактура», ПАТ «Рубіжанський картонно-тарний комбінат», ВП «Луганська ТЕС» ТОВ ДТЕК «Східенерго» (м. Щастя Новоайдарського району), ДП «Сєвєродонецька ТЕЦ». Понад 83,0 % всієї електричної енергії області вироблено на ВП «Луганська ТЕС» (м. Щастя Новоайдарського району), де «в робочому стані лише 3 із 6 блоків» [Стратегія розвитку Луганської області до 2020 року. — Сєвєродонецьк, 2015. — С. 9].

У містах: Луганську, Антрациті, Красному Лучі, Алчевську, Краснодоні, Свердловську, Первомайську, інших населених пунктах з липня 2014 року взагалі не працюють банківські установи і, як наслідок, повністю відсутня оплата за спожитий природний газ». При цьому значна частина виробничої інфраструктури розміщена на непідконтрольній Уряду України частині території (наприклад, 37 газорозподільних станцій і ВП «Луганська ТЕС»).

Основні виробники м’яса птиці та яєць у Луганській області (ПАТ «Червоний прапор», відділення у м. Алчевську ПрАТ «Лисичанська птахофабрика», СТОВ «Авіс», ТОВ «Агроукрптаха», ТОВ «Чорнухинські курчата») залишилися на окупованій території. Під час ведення бойових дій частина будівель зазнала руйнувань, знищено значну частину поголів’я худоби, що суттєво вплинуло на розвиток твариництва та харчової промисловості [офіційне видання Луганської військово-цивільної адміністрації «Інвестиційний паспорт Луганської області» (Сєвєродонецьк, 2015)].

Це зумовило вилучення у 2014 р. прямих іноземних інвестицій на суму в 208,0 млн дол. США та скорочення вартості експорту товарів проти відповідного показника 2013 р. на 46,2 % [офіційне видання Луганської військово-цивільної адміністрації «Інвестиційний паспорт Луганської області» (Сєвєродонецьк, 2015)].

Політичні та військові події 2014–2016 рр. мають свій вплив на розвиток населення і господарства всієї України. Поява тимчасово окупованих територій на півдні та сході України, ведення бойових дій у Донецькій і Луганській областях зумовили суттєві зміни в розміщенні населення та в розвитку економіки не лише в цих регіонах держави.

Людський і господарський розвиток тимчасово окупованих територій на Кримському півострові значно відрізняється від відповідних процесів та явищ на окремих частинах території Донецької і Луганської області. Водночас можна виділити такі їх спільні ознаки:

спроба реалізації геополітичних проектів із відокремлення частини території України та створення нових вогнищ напруження в Європі;

через обмеження громадянських і культурних прав частини населення на цих територіях в Україні виник феномен внутрішньо переміщених осіб, облаштування та працевлаштування яких є важливою загальнодержавною проблемою;

унеможливлення нормального розвитку українського етносу у сфері навчання, отримання інформації, спілкування рідною мовою;

обмеження права на перебування та реалізацію прав людини і громадянина для осіб, які їх відстоюють на тимчасово окупованих частинах території України;

витіснення українських компаній з ринків на відповідних частинах території держави, що не підконтрольна Уряду України, захоплення їх майна і примусове вилучення прав власності на ключові підприємства;

зміна функціональної і просторової структури господарства та окремих його важливих складових за вартістю та абсолютними одиницями виміру виробленої продукції і наданих послуг;

деформація етнічної структури населення, зменшення його чисельності та зміна систем розселення і функцій населених пунктів.

Проведений аналіз розвитку населення і господарства на тимчасово окупованих територіях України дозволяє також констатувати виразні відміни в їх соціально-економічному розвитку.

У розвитку населення і господарства на Кримському півострові слід виділити такі основні процеси:

цілковите витіснення української мови зі сфери освіти, інформаційного поля, культури;

унеможливлення перебування на цій території відомих своєю проукраїнською позицією авторитетних діячів кримськотатарського народу;

припинення міжнародного транспортного сполучення та зведення до мінімуму економічних зв’язків з рештою території України;

дотаційність місцевих бюджетів, їх цілковита залежність від політики та субсидій з боку Уряду Російської Федерації;

мілітаризація суспільства через визнання пріоритетним розвиток підприємств військово-промислового комплексу та нарощування військової присутності збройних сил Росії на Кримському півострові;

занепад традиційних галузей АПК Криму — виноробства, рисівництва, рибальства;

кардинальні трансформаційні процеси у структурі економіки, спрямовані на мінімізацію господарських зв’язків та ринку збуту на решті території України;

припинення міжнародного транспортного сполучення та зведення до мінімуму економічних зв’язків з рештою території України;

переорієнтація транспортних зв’язків на обслуговування потреб з підтримання та посилення сполучення з іншими регіонами Росії;

ліквідація традиційного для Криму масового міжнародного туризму та його перетворення на місце відпочинку та оздоровлення переважно громадян Росії та невизнаних держав на теренах СНД.

У розвитку населення і господарства на тимчасово окупованих територіях Донецької і Луганської областей слід виділити такі основні процеси:

обмеження використання української мови у сфері освіти, інформаційного поля, культури;

виникнення значної кількості тимчасово переміщених осіб та різке зубожіння населення унаслідок ведення бойових дій, руйнування житлового фонду та об’єктів інфраструктури з постачання і відведення води, електричного струму, природного газу, поширення мародерства з боку злочинних угрупувань та терористичних організацій;

виживання значної частини населення на цих територіях лише за рахунок отримання гуманітарної допомоги, зменшення можливості отримання належної медичної допомоги та соціальних виплат і пенсій;

припинення роботи значної частини підприємств промисловості, через зведення до мінімуму економічних зв’язків з рештою території України;

мілітаризація суспільства, через постання озброєних формувань, зокрема і тих, які не контролюються терористичними організаціями;

занепад традиційних галузей промисловості — вугільної, чорної металургії, машинобудування;

зміни у структурі економіки на підконтрольній Уряду України частині території регіонів, зумовлені розривом господарських зв’язків з підприємствами, що перебувають на не підконтрольній їх частині;

вилучення значної частини вкладених прямих іноземних інвестицій через політичну нестабільність у цих регіонах;

значне зменшення обсягів перевезень вантажів і пасажирів (особливо на залізниці) через руйнування та пошкодження рухомого складу та спеціальної транспортної інфраструктури , особливо в зоні ведення інтенсивних бойових дій;

загострення екологічних проблем регіону через відсутність належного контролю за дотриманням чинних норм екологічного законодавства та руйнування і припинення роботи низки екологічно шкідливих підприємств у зоні ведення бойових дій.

Поява значної кількості внутрішньо переміщених осіб, великої кількості зруйнованих об’єктів інфраструктури, виробничих фондів та житлової забудови ставить перед суспільством завдання не просто з відновлення, а й модернізації та оптимізації відповідних частин території держави та реабілітацію, облаштування і працевлаштування населення.

Запорукою цього має бути покращення політичної ситуації, відновлення територіальної цілісності та політичного консенсусу між різними політичними силами щодо єдності держави, її поступального соціально-економічного розвитку з урахуванням особливостей історичного минулого та сучасного етнічного і культурного різноманіття України.

Важливою проблемою, яку необхідно мати на увазі під час вирішення питання відновлення територіальної цілісності та господарського розвитку держави, є поява нових екологічних ризиків, які виникли унаслідок ведення бойових дій, зруйнування значної кількості об’єктів інфраструктури, виробничого і житлового призначення.

Унаслідок російської агресії Україна зазнала колосальних людських, територіальних, економічних втрат. За даними ООН, з середини квітня 2014 р. по 27 липня 2015 р. внаслідок війни на сході України загинули 6832 особи, 17087 поранених, 2,3 млн осіб стали тимчасово переміщеними особами. Унаслідок анексії Криму та військових дій на сході України окуповано 44 тис. кв. км території, де проживало понад 5 млн осіб. На території Донбасу величезних руйнацій зазнала комунальна, соціальна і промислова інфраструктури. 70 % підприємств на окупованій території не працюють. За попередніми підрахунками Forbes, на початок 2015 р. загальні втрати України від війни на Донбасі становили 132,7 млрд грн або 364 млн грн. на день. За умовними оцінками Мін’юсту, втрати від анексії Криму становили близько 1,18 трлн грн. Антитерористична операція йде на відносно невеликій території — близько 17 000 кв. км, це менше 3 % площі України. Але за соціальними наслідками АТО наближається до гуманітарної катастрофи для регіону і є великою проблемою для країни.

Дії Росії відповідають ознакам агресії згідно з «Визначенням агресії», що затверджене Резолюцією 3314 (ХХIХ) Генеральної Асамблеї ООН від 14 грудня 1974 року, зокрема відповідають критеріям агресії, даним у Статті 3 цього документу. Військова агресія Росії засуджена міжнародним співтовариством, зокрема в резолюціях Парламентської асамблеї Ради Європи від 9 квітня 2014 р. та Парламентської асамблеї ОБСЄ від 1 липня 2014 р.

Російська Федерація в односторонньому порядку порушила норми і принципи міжнародного права, положення Договору про дружбу, співробітництво і партнерство між Україною і Російською Федерацією 1997 року та Меморандуму про гарантії безпеки у зв'язку з приєднанням України до Договору про нерозповсюдження ядерної зброї від 5 грудня 1994 року.

Верховна Рада України у своїй Постанові від 27.01.2015 № 129-VIII, беручи до уваги зазначену Резолюцію ГА ООН 3314, визнала Росію державою-агресором, що всебічно підтримує тероризм та блокує діяльність Ради Безпеки ООН, чим ставить під загрозу міжнародний мир і безпеку.

Курс **«Соціально-економічна географія світу» у 10 класі** загальноосвітніх навчальних закладів вивчається протягом 52 годин (1,5 години на тиждень) та завершує базову географічну освіту школярів. У курсі поєднується загальна економічна географія з економіко-географічним країнознавством. Основна мета курсу — продовжити, а для більшості учнів — завершити формування знань про географічну картину світу, які спираються на положення теорії взаємодії суспільства і природи, відтворення і розміщення населення, світового господарства та географічного поділу праці, на розкриття глобальних та регіональних явищ і процесів.

Враховуючи вимоги часу, до навчальної програми для 10 класу були внесені зміни, пов’язані з оновленням та удосконаленням її змісту, що затверджені наказом МОН України від 14 липня 2015 р. № 826. Оновлена та розвантажена програма розміщена на офіційному веб-сайті МОН України: http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html.

У програмі переглянуто і доопрацьовано«Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів»,акцент зроблено на навчальну діяльність учнів, результати навчання прописані у формі не тільки предметних, але і ключових компетенцій (вміння вчитися, громадянська, підприємницька, загальнокультурна, соціальна, здоров’язбережувана, ІКТ). Це сприятиме точному розумінню вчителем того, у якому обсязі та формі необхідно навчати і оцінювати навчальні досягнення учнів.

У змісті «Вступу» вилучено тему «Видатні економ-географи світу».

Уведено поняття «політична географія» у тему «Політична карта світу» з метою кращого розуміння учнями політико-географічних і геополітичних процесів, які відбуваються у світі.

Знайомство зі світовим господарством (Тема 4. Розділ 1. Загальна економіко-географічна характеристика світу) завершується вивченням форм всесвітніх економічних відносин.

Реалізуючи зміст Розділу 2. «Регіони і країни світу» (Тема 1. «Країни Європи»), пропонується звернути увагу учнів на особливості та проблеми країн Європейського Союзу, позитивні наслідки та ризики вступу України до ЄС.

Завершується вивчення курсу розглядом глобальних проблем людства та роллю світової громадськості у їх розв’язанні.

В оновленій програмі розвантажено також обсяг завдань практичних робіт:

№ 1. «*Порівняльна оцінка трудових ресурсів і зайнятості населення в основних сферах господарства країн та регіонів світу*», виконуючу яку, учні будуть давати порівняльну оцінку тільки країн світу (за вибором).

№ 4. «*Порівняльна характеристика господарства головних економічних районів США: Півночі, Півдня та Заходу» —* змінено тему «*Порівняльна характеристика господарства США та Канади».*

Значну увагу доцільно приділити впровадженню технологій активного навчання, які можуть зацікавити, мотивувати, «переключити» учнів з позиції пасивного споживача інформації на активного учасника навчального процесу. З цією метою уведено дослідження, тематику яких вибирає учень (Тема 4. Світове господарство. Теми: Від науково-технічної революції до інформаційно-технологічної». Транснаціональні корпорації (ТНК) та транснаціональні банки).

Учителям географії слід звернути увагу на назви багатьох географічних об’єктів, які відповідно до Закону України «Про засудження комуністичного та націонал-соціалістичного (нацистського) тоталітарних режимів в Україні та заборону пропаганди їхньої символіки» від 21.05.2015 р. № 317-VIII було змінено. Необхідно роз’яснити учням основні результати реалізації положень цього Закону України та опрацювати перелік найбільших населених пунктів України або області, де мешкають учні, назви яких змінено відповідно до цього закону.

Також особливу увагу слід приділити реформі адміністративно-територіального устрою в Україні (особливо в контексті утворення нових територіальних громад). Для використання в роботі з цієї теми рекомендуємо офіційний геоінформаційний портал, який представлений Міністерством будівництва та регіонального розвитку України, «Адміністративно-територіальний устрій України»: http//аtu.minregion.gov.ua.

Серед навчальних програм курсів за вибором залишаються важливими і значимими курси з вивчення географії рідного краю (за рахунок варіативної частини навчальних планів загальноосвітніх навчальних закладів). Краєзнавство забезпечує закріплення наукових географічних понять на основі вивчення своєї місцевості та допомагає наочному вивченню господарської діяльності населення рідного краю. Здобуті знання сприятимуть прищепленню учням любові до рідної землі, створять підґрунтя для того, щоб у подальшому учень орієнтувався на географічну освіту. Навчально-методичне забезпечення географії рідного краю — це бібліотека краєзнавчих програм та підручників з кожного регіону України. Також великий перелік програм і посібників, підготованих і схвалених до використання предметною комісією з географії Науково-методичної ради з питань освіти МОН України для окремих регіонах країни, районів, а подекуди окремих міст і сіл. Під час викладання географії свого краю стануть у пригоді вчителям географічні атласи областей України.

Для ефективного процесу навчання необхідною умовою є використання підручника, атласів та географічних карт (стінних, електронних, контурних тощо). Необхідну інформацію для практичних робіт, досліджень, навчальних проектів можна отримати за картографічними, енциклопедичними джерелами та використовуючи інтернет-ресурси, наприклад: [https://geografica.net.ua/;http://mugachova.blogspot.com/](https://geografica.net.ua/;http:/mugachova.blogspot.com/); <https://sites.google.com/site>;<http://geographer.com.ua/> та ін.

Перелік посібників, що можуть використовуватися під час вивчення географії у школі, постійно оновлюється, друкується у щорічному інформаційному збірнику Міністерства освіти і науки України та розміщені на офіційному веб-сайті Міністерства освіти і науки (www.mon.gov.ua) та веб-сайті ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» ([www.imzo.gov.ua](http://www.imzo.gov.ua)).

Суттєву допомогу для підвищення свого фахового рівня та в підготовці до уроків з географії вчителям надають науково-методичний журнал «Географія та економіка у рідній школі» Міністерства освіти і науки України, науково-методичний журнал «Географія в школах України», науково-популярний журнал з природничих дисциплін «Колосок», а також газета «Краєзнавство. Географія. Туризм».

**Фізика**

У 2016/2017навчальному році у 8-ому класі предмет «Фізика» буде вивчатись за навчальною програмою, що укладена відповідно до Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти, затвердженою наказом Міністерства освіти і науки України №664 від 26.06 2012року з урахуванням змін, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України №585 від 29.05.2015 р. та розміщена на офіційному веб-сайті МОН України (http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html).

Навчальна програма узгоджена з двоконцентричною структурою загальноосвітньої школи. У 7, 8, 9 класах вивчається логічно завершений базовий курс фізики, який закладає основи фізичного знання на явищному (феноменологічному) рівні.

Для вивчення фізики у 8 класі відводиться 70 навчальних годин, 2 години на тиждень.

Особливостями навчальної програми є:

- забезпечення логічної завершеності базового курсу фізики (7-9кл.) через орієнтацію його змісту на формування в учнів здатності і готовності до застосування фізичних знань у практичних життєвих ситуаціях, підкреслення універсального характеру законів збереження в природі, демонстрацію історичного шляху розвитку фізичної картини світу, ролі фізики як фундаментальної теорії сучасного природознавства, техніки, технологій;

- посилення компетентнісного підходу у формуванні змісту фізичної освіти на основі компетентнісної спрямованості вимог до рівнів навчальних досягнень учнів. Це в свою чергу зумовлює привнесення у зміст навчання фізики елементів, засвоєння яких орієнтоване на використання методів і форм активного навчання фізики, зокрема навчальних проектів, що спрямовані на формування предметної та ключової науково-природничої компетентностей учнів. З цією метою в програмі запропоновано орієнтовні теми навчальних проектів і зазначено кількість навчальних годин, що виділяється на цей вид навчальної діяльності учнів;

- вилучення зі змісту освіти другорядних елементів, як правило, інформаційного спрямування і зменшення кількості дидактичних одиниць, засвоєння яких має репродуктивний характер або спрямоване на запам’ятовування;

- розширення академічної свободи вчителя шляхом надання йому можливості вносити корективи в планування навчального процесу, перерозподіляти навчальні години між темами, орієнтуючись на особливості побудови авторських методичних систем;

- пом’якшення вимог до обов’язковості виконання фронтальних лабораторних робіт, враховуючи наявну матеріально-технічну базу фізичних кабінетів, не знижуючи при цьому вимог до експериментальної підготовки учнів (результати виконання однієї з робіт до кожного розділу повинні бути обов’язково оцінені).

Для 8 класу в таблиці 1 подано кількість годин, мінімальну кількість тематичних та лабораторних робіт, що оцінюються.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Клас | Річна кількість годин | Кількість годин на тиждень | Мінімальна кількість тематичних робіт | Мінімальна кількість лабораторних робіт, що оцінюються |
| **8** | 70 | 2 | 4 | 5 |

Перехід від знаннєвої парадигми навчання до навчання, заснованого на компетентностях, не означає протиставлення знань і компетентностей. Компетентність включає в себе знання й уміння, але не як формальну суму, а як інтегровану здатність застосовувати ці знання й уміння не тільки у «типових» навчальних ситуаціях, а й у більш широких життєвих.

Для формування предметної й ключових компетентностей учнів у процесі навчання фізики треба використовувати такі методи і форми організації навчального процесу, завдяки яким забезпечується мотивація навчання, стимулювання пізнавального інтересу, розвиток інтелектуальної й творчої діяльності учнів, формуються прийоми розумової діяльності, навички самооцінки і самоаналізу.

Предметна компетентність як особистісна характеристика учня передбачає реалізацію системи вимог, якими є предметні компетенції:

знати і розуміти основи фізичного тезаурусу (поняття, величини, закони, закономірності, моделі, формули, рівняння) для опису й пояснення основних фізичних властивостей та явищ довкілля, засад сучасного виробництва, техніки і технологій;

уміти застосовувати методи наукового пізнання і мати навички проведення дослідів, вимірювань, опрацьовувати дані (обчислення, побудова графіків), розв’язувати фізичні задачі; використовувати набуті знання в повсякденній практичній діяльності;

виявляти ставлення й оцінювати історичний характер знань з фізики, внесок видатних учених, роль і значення знань для пояснення життєвих ситуацій, застосування досягнень фізики для розвитку інших природничих наук, техніки і технологій, раціонального природокористування та запобігання їх шкідливого впливу на навколишнє природне середовище й організм людини.

Одним із ефективних засобів формування компетентностей є проектна діяльність. Виконання навчальних проектів передбачає інтегровану дослідницьку, творчу діяльність учнів, спрямовану на отримання самостійних результатів, під керівництвом учителя. У процесі вивчення того чи іншого розділу фізики окремі учні або групи учнів упродовж певного часу (наприклад, місяць або семестр) розробляють навчальні проекти. Учитель здійснює управління такою діяльністю і спонукає до пошукової діяльності учнів, допомагає у визначенні мети та завдань навчального проекту, орієнтовних прийомів дослідницької діяльності та пошук інформації для розв’язання окремих навчально-пізнавальних задач. Форму подання проекту учень обирає самостійно, або разом із учителем. Він готує презентацію отриманих результатів і здійснює захист свого навчального проекту. Захист навчальних проектів, обговорення й узагальнення отриманих результатів відбувається на спеціально відведених заняттях. Оцінювання навчальних проектів здійснюється індивідуально, за самостійно виконане учнем завдання. Кількість таких оцінювань може бути довільною.

Розв’язування фізичних задач – ще один дієвий засіб формування предметних і ключових компетентностей учнів з фізики. Треба підкреслити, що в умовах особистісно орієнтованого навчання важливо здійснити відповідний добір фізичних задач, який враховував би пізнавальні можливості й нахили учнів, рівень їхньої готовності до такої діяльності, розвивав би їхні здібності відповідно до освітніх потреб. За вимогами компетентнісного підходу вони повинні бути наближені до реальних умов життєдіяльності людини, спонукати до використання фізичних знань у життєвих ситуаціях, щоб учні розв’язуючи їх, могли добирати факти й знання із різних розділів фізики і суміжних наук для пояснення явища; застосовувати фізичні моделі, дослідницькі стратегії; демонструвати рівень сформованості інтелектуальних умінь (доводити та обґрунтовувати), а також демонструвати готовність застосовувати свої знання в нових ситуаціях; встановлювати зв’язок між окремими знаннями й критично оцінювати ситуацію; виявляти дослідницькі уміння; оцінювати свої дії і рішення тощо.

Упровадження компетентнісного підходу зумовлює переосмислення **технологій контролю й оцінювання навчальних досягнень учнів**. Контрольно-оцінна діяльність учителя, наразі трансформується з контролю й оцінювання предметних знань, умінь і навичок у бік оцінювання компетентностей – готовності і здатності учнів застосовувати здобуті знання і сформовані навички у своїй практичній діяльності.

Матеріали для підготовки уроків і занять висвітлено на сторінках педагогічної методичної преси: у журналах «Фізика та астрономія в рідній школі» (видавництво «Педагогічна преса»), «Фізика в школах України» (видавнича група «Основа»), у науково-популярних журналах для школярів – «Колосок», «Фізика для допитливих», «Школа юного вченого», «Світ фізики», «Країна знань»  тощо.

Навчання фізики **у 9 класах** здійснюватиметься за навчальною програмою для загальноосвітніх навчальних закладів (Фізика. Астрономія 7-12 класи. – К.: Ірпінь: Перун, 2005), затвердженою Міністерством освіти і науки України (лист від 23.12.2004 р. №1/11-6611);

**У класах з поглибленим вивченням фізики** навчання здійснюватиметься відповідно до навчальних програм: опубліковані у збірнику навчальних програм для загальноосвітніх навчальних закладів з поглибленим вивченням предметів природничо-математичного та технологічного циклу. – К.: Вікторія, 2009 та розміщених на сайті МОН.

<http://old.mon.gov.ua/ua/activity/education/56/692/educational_programs/1384763942/>.

**У старшiй школi (10-11 класи)** навчання фізики здійснюватиметься відповідно до обраного профiлю навчання: на рiвнi стандарту, академiчному або профільному рівні. Зміст навчального матеріалу для 10-х та 11-х класів визначається навчальними програмами для загальноосвітніх навчальних закладів( Фізика. Рівень стандарту. Академічний рівень. Профільний рівень – К., 2010), затвердженими наказом Міністерства освіти і науки України №1021 від 28.10.2010 р. з урахуванням змін, затверджених наказом Міністерства МОН України № 826 від 14.07. 2016.

У таблиці подано кількість годин, що пропонується для навчання фізики у відповідному клас із урахуванням рівня її вивчення, мінімальну кількість тематичних та лабораторних робіт, що оцінюються.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Клас/**  **рівень вивчення** | | **Річна кількість годин за навчальними планами та програмами** | **Кількість годин на тиждень** | **Мінімальна кількість тематичних оцінювань** | **Мінімальна кількість лабораторних робіт, що оцінюються** |
| **7** | | **70** | **2** | **4** | **4** |
| **8** | | 70 | 2 | 4 | 4 |
| **9** | | 70 | 2 | 4 | 4 |
| **8** клас з поглибленим вивченням фізики | | 140 | 4 | 6 | 6 |
| **9** клас з поглибленим вивченням фізики | | 140 | 4 | 6 | 6 |
| **10** | Стандарту | 70 | 2 | 4 | 4 |
|  | Академічний | 105 | 3 | 4 | 4 |
|  | Профільний | 210 | 6 | 6 | 6 |
| **11** | Стандарту | 70 | 2 | 5 | 4 |
|  | Академічний | 105 | 3 | 6 | 4 |
|  | Профільний | 210 | 6 | 6 | 6 |

Звертаємо увагу, що до навчальних програм з фізики для 10-11 класів внесено зміни, викликані потребою розвантаження навчального матеріалу.

У програмах академічного і профільного рівнів **питання, що наведено у дужках вилучаються із їх змісту**.

В основу розвантаження програми рівня стандарту були покладені такі принципи:

1) зміни у змістовій частині програми спрямовані на:

- уточнення обов’язкових понять курсу шляхом вилучення несуттєвих (застарілих, другорядних) понять або тих, що дублюють одне одного, або дублюють зміст базового курсу 7-9 кл.;

- перенесення деяких змістових питань міжпредметного характеру до «навчальних проектів», що передбачає інтеграцію знань, ознайомлення з ними у творчій, груповій роботі;

- скорочення кількості обов’язкових лабораторних робіт;

- розширення тематики рекомендованих робіт фізичного практикуму.

2) зміни у частині вимог до рівня загальноосвітньої підготовки конкретизовані (спрощені) згідно основної мети курсу: на рівні стандарту курс фізики обмежується обов’язковими результатами навчання, тобто мінімально необхідними знаннями, які мають головним чином світоглядне спрямування.

3) зміни й уточнення в пояснювальній записці щодо реалізації компетентнісного підходу до навчання фізики в старшій школі.

Звертаємо вашу увагу на те, що питання релятивістської механіки, які вивчалися окремим розділом на рівні стандарту, перенесені частково в розділи «Динаміка» (у частині змісту: основні положення спеціальної теорії відносності; у частині державних вимог: наводить приклади, які підтверджують справедливість спеціальної теорії відносності; формулює основні положення спеціальної теорії відносності; обґрунтовує історичний характер виникнення й становлення теорії відносності; пояснює значення теорії відносності в сучасній науці й техніці; робить висновки про зв'язок фізичних характеристик тіл і явищ із властивостями простору й часу) та «Атомна і ядерна фізика» (у частині змісту: взаємозв'язок маси та енергії; у частині державних вимог: може розв’язувати задачі, застосовуючи формулу взаємозв’язку маси та енергії). У зв’язку з чим навчання за розвантаженою навчальною програмою рівня стандарту у цьому навчальному році здійснюватиметься тільки в 10-х класах.

Модернізація методичної системи навчання фізики в загальноосвітній школі на засадах особистісно зорієнтованого, діяльнісного і компетентнісного підходів має відбуватися без очікувань до повного переходу до другого покоління державного стандарту й нових навчальних програм. Як в основній, так і у старшій школі ці підходи в тій чи іншій мірі слід запроваджувати. Здійснення переходу до компетентнісної моделі навчання, перш за все, передбачає:

принципово нове цілепокладання у педагогічному про­цесі;

оновлення структури та змісту навчання фізики;

визначення та оцінювання результатів навчання через ключові та предметну компетентності учня;

запровадження компетентнісно орієнтованих форм і методів навчання.

Так, у зміст навчальної програми з фізики рівня стандарту внесено орієнтовні теми навчальних проектів і зазначено кількість навчальних годин, що виділяється на цей вид навчальної діяльності учнів. Незважаючи на те, що теми навчальних проектів у програмах академічного і профільного рівнів не вказані, учителі на свій розсуд можуть самостійно організовувати і впроваджувати цей вид роботи.

Метою навчального проектування є створення педагогом таких умов під час освітнього процесу, за яких результатом є індивідуальний досвід проектної діяльності учня. Учитель здійснює управління цією діяльністю і спонукає до пошукової діяльності учнів, допомагає у визначенні мети та завдань навчального проекту, орієнтовних прийомів дослідницької діяльності та пошуку інформації для розв’язання окремих навчально-пізнавальних задач.

Під час виконання навчальних проектів вирішується ціла низка різнорівневих дидактичних, виховних і розвивальних завдань: розвиваються пізнавальні навички учнів, формується вміння самостійно орієнтуватися в інформаційному просторі, висловлювати власні судження, виявляти компетентність. У проектній діяльності важливо зацікавити учнів здобуттям знань і навичок, які знадобляться в житті. Для цього необхідно зважати на проблеми реального життя, для розв’язання яких учням потрібно застосовувати здобутті знання.

Оскільки виконання навчальних проектів передбачає інтегровану дослідницьку, творчу діяльність учнів, спрямовану на отримання самостійних результатів за консультативної допомоги вчителя, то найвищої оцінки за такі види роботи може заслуговувати учень, що не лише виявляє знання, а й демонструє здатність і досвід ефективного застосування цих знань у запропонованій йому штучній ситуації. Окрім оцінювання продукту проектної діяльності, необхідно відстежити і його психолого-педагогічний ефект: формування особистісних якостей, самооцінки, уміння робити усвідомлений вибір й осмислювати його наслідки.

У зв’язку з цим оцінки за навчальні проекти виконують стимулюючу функцію, можуть фіксуватися в портфоліо і враховуються при виведенні тематичної оцінки. Враховуючи, що виконання деяких навчальних проектів передбачає інтеграцію знань і носить міжпредметний характер, то за рішенням методичного об’єднання учителів природничих предметів, оцінки за виконання таких робіт можуть виставлятись одночасно з цих предметів, або залежно від змістового розподілу і розподілу виконавців проекту: одним учням за біологічні знання, іншим – за фізичні). У цілому щодо оцінювання навчальних досягнень учнів, то учитель у своїй діяльності керується **орієнтовними вимогами оцінювання навчальних досягнень учнів із базових дисципліну системі загальної середньої освіти, затвердженими наказом Міністерства освіти і науки України** № 1222 від 21 серпня 2013 року. При цьому слід враховувати, що упровадження компетентнісного підходу зумовлює переосмислення технологій контролю й оцінювання: з оцінювання предметних знань, умінь і навичок до оцінювання компетентностей – готовності і здатності учнів застосовувати здобуті знання і сформовані навички у своїй практичній діяльності.

Як відомо, **шкільний фізичний експеримент** як органічна складова методичної системи навчання фізики забезпечує формування в учнів необхідних практичних умінь, дослідницьких навичок та особистісного досвіду експериментальної діяльності, завдяки яким вони стають спроможними у межах набутих знань розв’язувати пізнавальні завдання засобами фізичного експерименту. У шкільному навчанні він реалізується у формі демонстраційного і фронтального експерименту, лабораторних робіт, фізичного практикуму, дослідницьких навчальних проектів, домашніх дослідів і спостережень тощо.

Згідно з новою навчальною програмою для основної школи пом’якшено вимоги до обов’язковості виконання й оцінювання фронтальних лабораторних робіт. Обов’язковою для виконання всіма учнями класу є як мінімум одна фронтальна лабораторна робота у кожному розділі програми (на вибір учителя), оцінки за яку виставляється в класному журналі під датою її проведення. Необхідність збільшення кількості лабораторних робіт, що підлягають оцінюванню, визначається вчителем. Залежно від умов і наявної матеріальної бази фізичного кабінету вчитель може замінювати окремі роботи рівноцінними, об’єднувати кілька робіт в одну, доповнювати їх індивідуальними додатковими завданнями, використовувати інші можливі варіанти. Окремі лабораторні роботи можна виконувати за допомогою комп’ютерних віртуальних лабораторій. Разом із тим модельний віртуальний експеримент повинен поєднуватися з реальними фізичними дослідами і не заміщувати їх повністю.

Оцінювання рівня оволодіння учнем узагальненими експериментальними уміннями та навичками здійснюється не лише за результатами виконання фронтальних лабораторних робіт, а й за іншими видами(експериментальні завдання, домашні досліди й спостереження, навчальні проекти, конструювання, моделювання тощо), що дають змогу їх виявити. Тому, якщо учень був відсутній на уроці, на якому виконувалась фронтальна лабораторна робота, що підлягає обов’язковому оцінюванню, відпрацьовувати її в позаурочний час не обов’язково. Головне, щоб впродовж вивчення теми учень проявив свої експериментальні уміння й навички в інших видах роботи. Отримані при цьому оцінки враховуються при виведенні тематичної.

З урахуванням реалізації протягом 2015-2016 року програми поповнення матеріальної бази кабінетів природничого циклу в частину навчальних закладів почали надходити нові сучасні навчальні засоби, як то цифрові вимірювальні комплекси, цифрові мікроскопи та ін. Нові навчальні засоби надходять в школи за умови їх методичної підтримки у вигляді електронних методичних посібників, які включені до поставок та безкоштовного навчання учителів їх використанню. Ці елементи, які наявні в більшості шкіл світу потребують уваги з боку вчителя, як інноваційні інструменти для додаткової мотивації учнів до здійснення дослідницької діяльності на формування вмінь опрацьовувати отриману інформацію у вигляді графіків та таблиць. Зазначені засоби дають можливість доповнити більшість шкільних демонстрацій аналітичним матеріалом та удосконалити їх методику використання. Активне використання зазначених засобів учнями під час проведення лабораторних робіт дозволяє значно економити час, затрачений на проведення робіт та підвищує точність більшості вимірів. Більшість новітніх засобів навчання мають підтримку у вигляді безкоштовного поновлення програмного забезпечення та додаткової можливості для учителя та учня розміщувати власні розробки у мережі для сумісного використання іншими користувачами. Наявність цих засобів надає можливість застосовувати технології STEM орієнтованої освіти, тобто навчання через власні дослідження учнів. Особливістю зазначеної технології є формування уміння учня використовувати набуті знання не тільки у галузі фізики а й у інших споріднених предметах, що є необхідним фактором для формування важливих життєвих компетентностей. Оскільки пріоритетним напрямком набуття необхідних компетентностей як учнем так і учителем є уміння знайти потрібну інформацію, її опрацювати та зробити вірний висновок, використання мережних ресурсів є необхідним елементом сучасного уроку. Для підтримки напрямку навчальних досліджень учнів створено окремий україномовний ресурс Міжпредметного лабораторного комплексу Національного центру «Мала академія наук України» «МАНЛаб» <http://manlab.inhost.com.ua> . Ресурс містить значну кількість методичних розробок, відеозаписів експериментів, лекцій та пропозицій для співпраці у плані безкоштовної допомоги по здійсненню учнівських досліджень.

З метою підвищення якості викладання предмету в школі опосередковано через Національний центр «Мала академія наук України» протягом 2016-2017 р.р., реалізується програма стажування учителів природничих предметів у міжпредметному лабораторному комплексі «МАНЛаб» з подальшою участю у міжнародних наукових школах на території Швейцарії (CERN), Німеччини (XLab), США (ANL), Ізраїлю (Університет Вейцмана). Умови проходження стажування будуть опубліковані на сайті Національного центру МАНУ <http://man.gov.ua> .

З метою ефективного продовження подальшого поповнення кабінетів необхідним навчальним обладнанням, наразі необхідна інформація про його реальну наявність у школах та покриття навчальної програми. Звертаємося до учителів з проханням: протягом навчального року провести внутрішній аудит навчальних засобів та сформувати перелік необхідного устаткування для використання при надходженні запиту.

Здійснюючи календарно-тематичне планування навчального матеріалу для 7-11 класів, учитель має право самостійно перерозподіляти кількість годин на вивчення теми або розділу, але не за рахунок вилучення одних тем чи розділів на користь інших; змінювати послідовність вивчення тем (розділів) або питань у межах окремої теми (розділу), але так, щоб не порушувалася структура й логічна послідовність під час вивчення навчального матеріалу. Для тематичного оцінювання, а також  для повторення, узагальнення, аналізу та коригування знань учнів  можуть використовуватися резервні години.

Календарно-тематичне планування навчального матеріалу вчителі можуть здійснювати безпосередньо в текстах робочих навчальних програм, друкувати його на окремих аркушах, а також використовувати зразки календарно-тематичних планів, видані окремими брошурами або надруковані в періодичних виданнях.

У нагоді учителям стануть такі інформаційні ресурси:

<http://www.nas.gov.ua>

<http://kyivenergo.ua/shco_take_energoefektivnist>

<http://7chudes.in.ua/>

<http://www.expocenter.com.ua/>

**Хімія**

Згідно з метою освітньої галузі «Природознавство» та її хімічного компонента, визначеною Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти, навчання хімії у школі спрямовується на розвиток засобами предмета особистості учнів, формування їхньої загальної культури, світоглядних орієнтирів, екологічного стилю мислення і поведінки, творчих здібностей, дослідницьких навичок і навичок життєзабезпечення.

Метою навчання хімії є формування засобами навчального предмета ключових компетентностей учнів, необхідних для соціалізації, творчої самореалізації особистості, розуміння природничо-наукової картини світу, вироблення екологічного стилю мислення і поведінки та виховання громадянина демократичного суспільства.

При викладанні хімії в сучасній школі необхідно посилити практичну спрямованість змісту хімічної освіти, акцентуючи увагу на вивченні явищ, процесів, об’єктів, речовин, з якими стикаються учні у повсякденному житті, формувати життєву позицію учнів, їх ціннісну орієнтацію засобами хімії, як навчального предмета, шляхом розуміння користі та шкоди продуктів хімічного виробництва, промислових хімічних процесів, доцільності застосування хімічних продуктів, можливості змінити життя на краще завдяки хімічним знанням. Тому формування в учнів правильного уявлення про оточуючі їх хімічні речовини – одна з головних задач шкільної хімії, розв’язання якої може бути систематично та послідовно організовано безпосередньо на уроках хімії. Для більш наочного сприйняття школярами конкретних хімічних речовин та явищ необхідно збагатити учнівський хімічний експеримент елементами ужиткової хімії. Знання про ужиткову хімію знадобляться їм у подальшому житті при використанні речовин і матеріалів у повсякденні.

Згідно наказів Міністерства освіти і науки кількість годин на тиждень для вивчення хімії у 2016/2017 навчальному році:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 клас | 8 клас | 8 клас  (поглиблене вивчення хімії) | 9 клас | 9 клас  (поглиблене вивчення хімії) | 9 клас  (спеціалізовані школи зпоглибленим вивченням іноземних мов) |
| 1,5 | 2 | 4 | 2 | 4 | 1,5 |

*\*Орієнтовний розподіл годин між темами та особливості вивчення хімії в 9 класах спеціалізованих шкіл з поглибленим вивченням іноземних мов надано у методичних рекомендаціях щодо вивчення хімії у 2009/2010 навчальному році (лист МОН від 22.05.2009 № 1/9-353).*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 клас | | | 11 клас | | |
| рівень стандарту | академічний рівень | профільний рівень | рівень стандарту | академічний рівень | профільний рівень |
| 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 6 |

Адміністрація навчального закладу може виділяти додаткові години на поглиблене вивчення предметів, введення курсів за вибором, факультативів за рахунок годин варіативної складової.

Навчальні заклади можуть збільшувати кількість годин на вивчення окремих предметів інваріантної складової за рахунок годин варіативної складової. Також, за рахунок збільшення годин, окремі предмети можуть вивчатися за програмами академічного рівня, а не рівня стандарту, як це передбачено Типовими планами.

З огляду на зазначене та з метою забезпечення умов для опанування учнями 10 класу змісту хімії на академічному рівні рекомендуємо за рахунок варіативної складової виділити не одну, а 2 години на вивчення хімії. У такому разі вчитель використовує програму академічного рівня, збільшуючи кількість годин на вивчення окремих тем програми.

**Програмне забезпечення вивчення хімії у 2016/2017 навчальному році**

У 2016/2017 навчальному році вивчення хімії здійснюватиметься за такими програмами:

**7 і 8 класи** – Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Хімія. 7-9 класи (затверджено наказом МОН України від 29.05.2015 № 585, розміщено на сайті МОН України (http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html);

**9 клас –** Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Хімія. 7-11 класи. – К.: Ірпінь: Перун, 2005;

**8 клас з поглибленим вивченням хімії** – Програма для загальноосвітніх навчальних закладів з поглибленим вивченням хімії (затверджено наказом МОН України від 17.07.2015 № 983, розміщено на сайті МОН України (http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html);

**9 клас з поглибленим вивченням хімії** – Програма для загальноосвітніх навчальних закладів з поглибленим вивченням хімії, «Збірник навчальних програм для загальноосвітніх навчальних закладів з поглибленим вивченням предметів природничо-математичного та технологічного циклу» – К.: Вікторія, 2009;

**10-11 класи** **–** «Хімія. Програми для профільного навчання учнів загальноосвітніх навчальних закладів: рівень стандарту, академічний рівень, профільний рівень та поглиблене вивчення. 10-11 класи» – Тернопіль: Мандрівець, 2011.

Програми, як і раніше, позбавлені жорсткого поурочного поділу. Вчителі на власний розсуд можуть обирати послідовність розкриття матеріалу в межах окремої теми, але так, щоб не порушувалась логіка. Обласні, районні та міські методичні кабінети не уповноважені регламентувати розподіл учителями навчальних годин у межах тем.

Під час планування вивчення теми вчителям необхідно враховувати обов’язкові результати навчання (державні вимоги до загальноосвітньої підготовки учнів), що передбачені в кожній темі. Перелік вимог зорієнтує вчителя на досягнення мети навчання за кожною темою програми, полегшить планування цілей і завдань уроків, дасть змогу виробити методичні підходи до проведення навчальних занять, підібрати адекватні завдання для поточного оцінювання, контрольних робіт.

На сучасному етапі розвитку суспільства завдання, що стоять перед системою освіти, значно розширюються. У нашій країні на вчителеві лежить особлива відповідальність, від його самовідданої і благородної праці залежить майбутнє країни. Йому довірено формування особи дитини. А для того, щоб бути гідним цій місії, вчитель сам має бути особою в найвищому розумінні цього слова. Вчитель формує людину майбутнього, тому він завжди і у всьому повинен прагнути випередити свій час.

Вчитель — це професія, і, отже, вчитель хімії має бути професіоналом в області хімічних наук. Але, на відміну від інших фахівців-хіміків, йому недостатньо просто знати хімію і володіти хімічними знаннями і уміннями. Можна знати хімію, але бути поганим вчителем. Щоб навчити, треба добре знати дітей, особливості їх психології в різному віці, досконало володіти методами і прийомами вчення, уявляти собі кінцеву мету вчення і знати дороги і засоби їх досягнення.

Хімія – наука теоретично-експериментальна, тому важлива роль у її вивченні належить хімічному експерименту, який виступає джерелом знань про речовини і хімічні реакції, ознайомлює учнів з методами науково-хімічних досліджень, сприяє формуванню стійкого інтересу до предмету та є важливою умовою активації пізнавальної діяльності школярів. Але останнім часом, у зв’язку з відсутністю реактивів і обладнання, дедалі актуальнішим стає питання про використання в шкільному курсі хімії домашнього хімічного експерименту.

Зацікавленість до діяльності має спеціальну здатність підвищувати працездатність, включаючи увагу. Підтримання бажання вчитися вимагає зміни способів і форм сприйняття нового, створення різних ситуацій для застосування вивченого. Виховання ж зацікавленості передбачає реалізацію багатьох методичних прийомів, пошук і застосування різних технологій навчання, а головне – невтомну вчительську працю, самовдосконалення і самоосвіту. Систему своїх уроків треба намагатися побудувати так, щоб учні працювали з повною віддачею сил, з інтересом. Школярам подобаються завдання творчого характеру, які розвивають у них пізнавальний інтерес: складання казок, кросвордів, ігор; виконання творчих робіт; участь у дослідницьких проектах.

Велику увагу необхідно приділяти розвитку уяви, нестандартного мислення і фантазії учнів. Тому уроки хімії можуть бути грою, змаганням з появою казкових героїв. Залежно від теми, мети та класу, в якому проходить урок, проводити уроки-лекції, уроки-практикуми, уроки систематизації та узагальнення знань у формі подорожей, конкурсів, хімічних змагань. Адже, передусім, важливими є умови для створення творчої атмосфери, самокерування, взаємодопомоги і взаємоконтролю. Саме нетрадиційні уроки сприяють розвитку творчих здібностей дітей, виховують навички дослідницької діяльності, дають високий ефект практичної 25 спрямованості матеріалу, що, зрештою, приводить до глибокого розуміння предмета, зацікавленості ним.

Одним із шляхів диференціації та індивідуалізації навчання є впровадження в шкільну практику системи курсів за вибором та факультативів, які реалізуються за рахунок варіативного компонента змісту освіти і доповнюють та поглиблюють зміст навчального предмета.

Зміст програм курсів за вибором і факультативів як і кількість годин та клас, в якому пропонується їх вивчення, є орієнтовним. Учителі можуть творчо підходити до реалізації змісту цих програм, ураховуючи кількість годин виділених на вивчення курсу за вибором (факультативу), інтереси та здібності учнів, потреби регіону, можливості навчально­матеріальної бази навчального закладу. Окремі розділи запропонованих у збірниках програм можуть вивчатися як самостійні курси за вибором.

Слід зазначити, що навчальні програми курсів за вибором можна використовувати також для проведення факультативних занять і навпаки, програми факультативів можна використовувати для викладання курсів за вибором.

Формуванню компетентностей учнів сприяє виконання ними навчальних дослідницьких проектів, орієнтовні теми яких (на вибір) наведено в окремій рубриці програми. Учитель і учні можуть пропонувати і власні теми. Проекти розробляються учнями індивідуально або в групах, учитель може надавати консультацію щодо планування, визначення мети, завдань і методики дослідження, пошуку інформації, координувати хід виконання проекту. Проектна робота може бути теоретичною або експериментальною. Тривалість проекту — різна: від уроку (міні-проект), кількох днів (короткотерміновий проект) до року (довготерміновий). Результати досліджень учні представляють у формі мультимедійної презентації, доповіді (у разі необхідності – з демонстрацією хімічних дослідів), моделі, колекції, буклету, газети, статистичного звіту, тематичного масового заходу, наукового реферату (із зазначенням актуальності теми, новизни і практичного значення результатів дослідження, висновків) тощо. Презентація й обговорення (захист) проектів відбувається на спеціально відведеному уроці або під час уроку з певної теми. Робота кожного виконавця проекту оцінюється індивідуально.

У 2016/2017 навчальному році у 8 класі продовжується вивчення хімії за новою навчальною програмою. Звертаємо увагу, що наказом МОН України від 29.05.2015 № 585 затверджено оновлену редакцію програми, яка в порівнянні з попередньою редакцією зазнала деяких змін.

Під час викладання хімії у 8 класі вчителю необхідно враховувати, що змінено логіку викладення навчального матеріалу порівняно з попередньою програмою. На початок винесено теоретичний матеріал про періодичний закон, будову атома, хімічний зв’язок і будову речовин. Вивчення будови атома дає змогу пояснити причину явища періодичності зміни властивостей хімічних елементів і їхніх сполук, розкрити на вищому теоретичному рівні поняття валентності елементів у хімічних сполуках, з’ясувати електронну природу ковалентного та йонного хімічних зв’язків, розглянути поняття про ступінь окиснення та ознайомити з правилами його визначення у сполуках. Така послідовність має сприяти більш усвідомленому складанню учнями хімічних формул сполук, прогнозуванню їхніх властивостей.

У наступній темі «Кількість речовини. Розрахунки за хімічними формулами» формується поняття про кількість речовини та одиницю її вимірювання – моль. Учні вчаться обчислювати молярну масу, молярний об’єм газів, відносну густину газів. Абстрактні поняття про атоми і молекули набувають реальних кількісних характеристик. Засвоєння знань з теми допоможе учням зрозуміти кількісні відношення між речовинами у хімічних реакціях (добирання коефіцієнтів) і полегшити кількісні розрахунки за хімічними рівняннями.

Далі вивчається тема «Основні класи неорганічних сполук», яка має переважно фактологічний характер. За такої послідовності тем вивчення неорганічних речовин нині набуває теоретичного підґрунтя, яке становлять періодичний закон, будова речовин, кількісні відношення в хімії. Хімічний склад і властивості речовин логічно пов’язуються з розміщенням хімічних елементів у періодичній системі, а в практичній частині програми є змога поступово перейти від простих до складніших хімічних реакцій і розрахункових задач.

Особливої уваги потребує формування в учнів культури проведення хімічного експерименту та дотримання правил безпеки життєдіяльності. У листі Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 01.02.2012 № 1/9-72 наведено інструктивно-методичні матеріали «Безпечне проведення занять у кабінетах природничо-математичного напряму загальноосвітніх навчальних закладів» (http://osvita.ua/legislation/Ser\_osv/27214/).

Методичні рекомендації щодо вивчення хімії у 8-11 класах містяться у відповідних листах Міністерства за 2008-2011 роки.

В організації навчально-виховного процесу загальноосвітнім навчальним закладам дозволено використовувати лише навчальну літературу, що має гриф Міністерства освіти і науки України або схвалені відповідною комісією Науково-методичної ради з питань освіти . Перелік цієї навчальної літератури постійно оновлюється, друкується в інформаційному збірнику міністерства освіти і науки України та розміщується на сайтах Міністерства (www.mon.gov.ua) та Інституту модернізації змісту освіти ([www.imzo.gov.ua](http://www.imzo.gov.ua)).

Вчитель постійно поповнює свої знання, освоює нові методи вчення, удосконалює учбовий процес. Якщо сьогодні вчитель зупинився в своєму пошуку, завтра він вже відстав, почав шаблонно мислити і перестав бути Вчителем у високому сенсі цього слова. Для учнів він — не просто джерело учбової інформації, але і зразок роботи по самовдосконаленню. Сліпе копіювання навіть дуже хорошого досвіду без врахування своїх індивідуальних особливостей, а також готовності дітей сприйняти нову методику приречене на невдачу. Більш того, бездумне копіювання може викликати лише розчарування, невіра в свої сили і скомпрометувати часом корисний досвід. Потрібно творчо переосмислювати досвід своїх колег, міняти систему роботи, що склалася.

**Біологія**

У 2016/2017 навчальному році біологія в загальноосвітніх навчальних закладах вивчатиметься за такими навчальними програмами:

**6-8 класи -** Програма з біології для 6-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів, затверджена наказом Міністерства №664   
від 06.06 2012 р. зі змінами, затвердженими наказом Міністерства № 585 від 29.05.2015 № 585 (http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html);

**8 класи з поглибленим вивченням біології,** затверджена наказом Міністерства № 664 від 06.06 2012 р.;

**9 класи –** Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Біологія. 7-11 класи. – К.: Ірпінь: Перун, 2005. – 97 с.;

**9 класи з поглибленим вивченням біології** – Програма для загальноосвітніх навчальних закладів з поглибленим вивченням біології // Збірник навчальних програм для загальноосвітніх навчальних закладів з поглибленим вивченням предметів природничо-математичного та технологічного циклу. – К.: Вікторія, 2009. – 102 с.;

**10-11 класи –** Програми для профільного навчання учнів загальноосвітніх навчальних закладів: рівень стандарту, академічний рівень, профільний рівень. – Тернопіль: Мандрівець, 2011. – 128 с.;

**Програми факультативів та курсів за вибором з біології та екології,** рекомендовані Міністерством для використання у загальноосвітніх навчальних закладах:

**7 – 11 класи –** Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології для допрофільної підготовки та профільного навчання. – Кам’янець-Подільський: Аксіома, 2009, 2014. – 246 с.;

**5 – 9 класи -** Збірник навчальних програм екологічного напрямку   
(І частина) для організації допрофільної підготовки учнів загальноосвітніх навчальних закладів.

Програми позбавлені поурочного поділу, вчителі можуть самостійно обирати послідовність розкриття навчального матеріалу в межах окремої теми, але так, щоб не порушувалась логіка його викладу, змінювати орієнтовну кількість годин, передбачених програмами для вивчення тем або розділів, та час проведення шкільних екскурсій, використовуючи для цього резервні години або години навчальної практики.

Особливості вивчення біології у 2016/2017 навчальному році пов’язані з тим, що курс «Біологія людини» вивчатимуть одночасно як учні 8-х, так і учні 9-х класів, але за різними навчальними програмами, що відрізняються структурою і підходами до вивчення біології людини.

Основна концептуальна ідея нової навчальної програми базується на реалізації функціонального підходу до розкриття знань про людину: вивчення функції, а потім – будови, що сприяє формуванню поняття про організм людини як цілісну систему, створює проблемну ситуацію *як він живе?* та потребу в її розв'язуванні (встановлення причинно-наслідкових зв'язків). Тому рекомендується більше уваги приділяти вивченню процесів життєдіяльності, притаманних організму людини, щоб показати системність його організації, функціонування в умовах соціального середовища, і зорієнтувати учнів на здоровий спосіб життя, забезпечити їх базову валеологічну підготовку. Обов’язковим є дотримання принципів єдності будови і функції та послідовності при формуванні анатомічних та фізіологічних знань у темах всього курсу. Варто зазначити, що рівень і глибина засвоєння фізіологічних та анатомічних понять мають відповідати віковим можливостям учнів, не переобтяжувати надмірною інформацією і тим самим не знижувати інтерес до пізнання природи.

Здоров’язбережувальна лінія ***нової навчальної програми*** є наскрізною і відображена системно в усіх її темах. Це покладає особливу роль на курс біології 8 класу у формуванні здоров'язбережувальної компетентності та пояснює структуру і логіку розміщення тем. Так, вивчення «Обміну речовин та перетворення енергії в організмі людини» передує вивченню теми «Травлення». «Дихання» темі «Транспорт речовин», «Розмноження та розвиток людини» темі «Вища нервова діяльність». Вивчення процесів життєдіяльності людського організму у такий спосіб спрямований на формування переконань у необхідності відповідального ставлення до власного здоров'я через оволодіння знаннями про здоров'я до усвідомлення залежності процесів життєдіяльності і здоров'я людини від природних і соціальних факторів.

У «Вступі» продовжується формування загальнобіологічних понять: клітина, тканина, організм. Звертаємо увагу учителів на те, що у першій темі вивчаються тільки ввідні поняття про регуляторні системи організму людини, що необхідно для вивчення функціональних систем організму і без чого неможливо сформу­вати в учнів поняття про функціонування організму людини як цілісної системи. У наступних темах поняття про організм людини як цілісну систему на­повнюється конкретним змістом про функції та будову окремих органів та систем організму людини. За даними сучасної гістології тканини поділяють на чотири морфофункціональні групи: епітелії, тканини внутрішнього середовища, м'язові та нервова. Тому поняття *сполучні тканини* доцільно розширити поняттям *тканини внутрішнього середовища*, яке більш повно відповідає їх будові, локалізації та виконуваним функціям. До теми включено лабораторне дослідження«Ознайомлення з препаратами тканин людини», яке вимагає від учнів лише вміння розпізнавати. Мікроскопічне дослідження тканин здійснюється у темах «Транспорт речовин», «Опора та рух».

У наступних темах поглиблюються знання учнів про процеси життєдіяльності та їх значення для організму, формування яких здійснювалось в курсі біології 7 класу. Розглядаються найбільш загальні закономірності функціонування людського організму з акцентом на функціональному значенні органів та фізіологічних систем у забезпеченні основних процесів життєдіяльності.

Розвиток понять про зв’язок організму з зовнішнім середовищем реалізується в процесі вивчення тем «Зв’язок організму людини із зовнішнім середовищем. Нервова система» та «Зв’язок організму людини із зовнішнім середовищем. Сенсорні системи» під час виконання лабораторних досліджень та самостійного дослідницького практикуму в межах тем. Доцільність структурування навчального матеріалу обґрунтовується тим, що опану­вання поняттями фізіології нервової системи в учнів викликає труднощі і, з огляду на це, оптимальним є поступове формування їх впродовж вивчення попередніх тем. З іншого боку, засвоєння поняття регуляторної функції нервової системи значно полегшує засвоєння основних понять теми «Регуляція функцій організму».

У темі «Вища нервова діяльність» розкривається соціальна сутність людини, психофізіологічні особливості її поведінки, діяльності, якостей особистості. Формування поняття «вища нервова діяльність» здйснюється у порівнянні вищої нервової діяльності людини і тварин і важлива для профілактики шкідливих звичок. Педагогічний досвід викладання навчального матеріалу теми засвідчує про труднощі засвоєння його учнями. З огляду на це, доцільно теоретичні положення розкривати вдаючись до прикладів з життя відомих людей, співпрацювати з психологами навчального закладу та використовувати загальноприйняті психодіагностичні методики, життєвий досвід учнів, міжпредметні зв'язки, нестандартні уроки. Звертаємо увагу, що поняття про ретикулярну формацію мозку і рівні сприйняття інформації з програми вилучено.

Виокремлення теми «Регуляція функцій організму» з блоку знань про регуляційні системи має дидактичне значення в узагальненні про нервово-гуморальну регуляцію як основу цілісності організму. Поняття про гіпоталамо-гіпофізарну систему організму з програми вилучено.

Розкриваючи зміст теми «Розмноження та розвиток людини», учителю важливо спрямувати зусилля на формування поняття розвиток людського організму від процесу формування статевих клітин до природної смерті, акцентувати увагу школярів на ролі ендокринної системи в регуляції гаметогенезу, овуляції, вагітності, постембріонального розвитку людини. Для розвитку пізнавального інтересу та розуміння умов, що необхідні для народження здорової дитини, необхідно розкрити вплив факторів середовища та спосіб життя батьків на розвиток плода; необхідності збереження репродуктивного здоров’я для збереження чисельності людської популяції.

Оптимальному засвоєнню учнями навчального матеріалу сприятимуть лабораторні дослідження і дослідницький практикум, які орієнтують учнів на активне пізнання властивостей організму людини, організацію самоспостережень, профілактику захворювань.

***Поглиблене вивчення біології*** одна із форм поглибленої підготовки учнів на завершальному етапі основної школи, яка спрямована на розвиток в учнів біологіч­них здібностей, формування стійкого інтересу як до предмета зокрема, так і до біології взагалі, створення основи для свідомого вибору професії, пов'яза­ної з використанням біологічних знань.

У зміст програми включено тему «Адаптація і виживання людини за екстремальних умов», спрямовану на поглиблення знань учнів про фактори навколишнього середовища та про взаємодію організму з навколишнім середовищем на прикладі організму людини.

Практична спрямованість програми забезпечується збільшеною кількістю лабораторних і практичних робіт. Особливе місце у навчальному процесі відводиться дослідам, спостереженням, які рекомендується проводити не тільки на уроках, а й вдома, на екскурсіях, під час практики. Біологічні екс­перименти та демонстрації мають знайомити учнів з методами дослідження природи, розвивати навички самостійної роботи та спостережливості, заці­кавлювати до вивчення біології.

У процесі вивчення біології людини важливо продовжувати розвивати пізнавальний інтерес у школярів, пропонуючи самостійну роботу з різними джерелами інформації: науково-популярною літературою, відеоматеріалами, ресурсами Інтернету тощо. Позитивно мотивують навчальну діяльність школярів і методи навчання такі як: розв’язання проблемних завдань, створення міні-проектів.

Упровадження компетентнісного підходу зумовлює використання завдань, виконуючи які, учні зможуть навчитись застосовувати знання у нетипових ситуаціях, розв’язувати завдання, що пов’язані з власною життєдіяльністю, навчитись формулювати оцінні судження щодо себе як соціальної істоти.

Матеріали для підготовки уроків і занять висвітлено на сторінках педагогічної методичної преси: у журналах «Біологія і хімія в рідній школі» (видавництво «Педагогічна преса»), «Біологія. Шкільний світ», «Біологія» (видавнича група «Основа») тощо.

Оцінювання навчальних досягнень учнів 6-8 класів здійснюється відповідно до орієнтовних вимог оцінювання, затверджених наказом МОН України від 21.08.2013 № 1222 «Про затвердження орієнтовних вимог оцінювання навчальних досягнень учнів з базових дисциплін у системі загальної середньої освіти».

Оцінювання навчальних досягнень учнів 9-11 класів здійснюється відповідно до орієнтовних вимог оцінювання, затверджених наказом МОН України від 30.08.2011 № 996 «Про затвердження орієнтовних вимог оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти».

Чинними залишаються методичні рекомендації щодо організації навчально-виховного процесу **з природознавства у 5-х класах** (лист МОН України від 24.05.2013 № 1/9-368 «Про організацію навчально-виховного процесу у 5-х класах загальноосвітніх навчальних закладів і вивчення базових дисциплін в основній школі»), **з біології у 6-7-х класах** (додаток 1 відповідно до листів МОН України від 01.07.2014 № 1/9-343 «Педагогічні особливості навчання учнів у шостих класах», від 20.06.2015 № 1/9-305 «Особливості вивчення базових дисциплін у загальноосвітніх навчальних закладах у 2015/2016 навчальному році»), з біології у 9-11-х класах, з екології у 11-х класах залишаються актуальними методичні рекомендації Міністерства щодо організації навчально-виховного процесу і вивчення базових дисциплін попередніх років.

**Економіка**

У старшій школі економіка як базова дисципліна у 2016/2017 навчальному році викладається в 11-класах всіх профілів, окрім економічного (одна година на тиждень). У 2016/2017 навчальному році економіка викладається на профільному рівні у класах економічного профілю. Навчання здійснюється за програмами, які знайомі вчителям:

«Програми для загальноосвітніх навчальних закладів. Економіка. 11 класи. Рівень стандарту, академічний рівень. — 2010»;

«Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Економіка. 10–11 клас. Профільний рівень. 2010». (наказ МОН від 28.10.2010 № 102).

Економіка у 2016/2017 навчальному році в загальноосвітніх навчальних закладах на рівні стандарту та академічному рівні вивчається у 11 класах, програма розрахована на 35 годин, що охоплюють години вивчення матеріалу на уроках, включно з тими, які призначені для виконання практичних робіт, та резервний час.

Для вивчення навчального предмету економіка рекомендовано підручники-переможці Всеукраїнського конкурсу рукописів підручників для 11-х класів загальноосвітніх навчальних закладів:

Економіка (рівень стандарту, академічний рівень). 11 клас (авт. Радіонова І. Ф.), Кам’янець-Подільський: Аксіома, 2011;

Економіка. (рівень стандарту, академічний рівень), 11 клас (авт. Крупська Л. П., Тимченко І. Є., Чорна Т. І.). — Харків: Ранок, 2011.

Профільне навчання економіки у старшій школі забезпечується вивченням курсу «Економіка» протягом 210 годин навчального часу (по три години на тиждень у 10-му та 11-му класах), уведенням курсів за вибором та факультативів і близьких до економіки предметів: математики на академічному рівні та географії на профільному.

Економіка у 2016/2017 навчальному році на профільному рівні в загальноосвітніх навчальних закладах викладається у 10-х та 11-х класах, її програма розрахована на 105 годин, що охоплюють 90 годин на вивчення матеріалу на уроках, 10 годин на виконання практичних (лабораторних) робіт, та 5 годин резервного часу в кожному класі.

Для вивчення навчального предмету «Економіка**»** рекомендовано підручники-переможці Всеукраїнського конкурсу рукописів підручників:

Економіка (профільний рівень). 10 клас. Радіонова І. Ф., Радченко В. В. — Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2011;

Економіка. (профільний рівень), 10 клас. (авт. Крупська Л. П., Тимченко І. Є., Чорна Т. І.) — Харків, Ранок, 2011;

Економіка (профільний рівень). 11 клас. Радіонова І. Ф., Радченко В. В. — Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2011;

Економіка. (рівень профільний), 11 клас. (авт. Крупська Л. П., Тимченко І. Є., Чорна Т. І.) — Харків, Ранок, 2011.

**В 11 класі** учні переходять до вивчення підприємництва та різних аспектів діяльності фірм, особливостей національної економіки та ролі уряду в її функціонуванні, а також особливостей розвитку світової економіки та інтеграційних процесів у світі.

Оскільки освіта, маючи подвійну роль, як соціальну так і економічну, повинна забезпечити оволодіння учнями ключовими компетенціями для навчання протягом життя, то предмети і курси економічного циклу повинні відігравати провідну роль у формуванні почуття новаторства і підприємливості, навчати підприємницьких умінь, знань, установок для забезпечення розвитку підприємницького мислення та підприємницької культури.

Під час організації **допрофільного вивчення економіки у 8–9-х класах** за рахунок годин варіативної складової навчального плану рекомендуємо вивчати курс економіки **за програмою** **«Основи економіки»** (авт. Л. М. Кириленко, Л. П. Крупська, І. М. Пархоменко, І. Є. Тимченко) та навчальним посібником «Моя економіка» (авт. Л. М. Кириленко, Л. П. Крупська, І. М. Пархоменко, І. Є. Тимченко).

**У класах з поглибленим вивченням економіки** пропонуємо **до використання програми «Основи економіки»** автора І. І. Климюка.

**Курси за вибором** можуть бути короткочасними (9-17 годин) та розраховані як на 35, так і на 105 годин. Прикладами програм курсів за вибором, які можуть бути використані в навчально-виховному процесі, є:

Збірник програм з економіки (спецвипуски журналу «Економіка в школах України» 2013 рік, 2015 рік, листи ІІТЗО від 16.02.2012 № 14.1/12-Г-55, від 14.08.2012, № 14.1/12-Г-214, від 16.02.2012 № 14.1/12-Г-5);

Навчальна програма курсу за вибором «Економіка» для учнів 2–11 класів (авт. Решетняк О. В., Лелюк Ю. М. Бєскова Н. В., Пужайчереда Л. М., Тимченко І. Є., Чорна Т. І.) (лист ІІТЗО від 06.06.2014 № 14.1/12-Г-8526);

Програма курсу за вибором «Фінансове виховання» (авт. Золотаревич І., Біденко С.) (лист ІІТЗО від 14.08.2012 № 14.1/12-Г-214);

Програма «Основи податкових знань» (автори Калач Г. М., Коваленко Ю. М., Забарна Т. А., Мискіна О. О., Гільберг Т. Г.) (лист МОН від 06.08.2013 № 1/11-12597);

Навчальна програма білінгвальних курсів французькою мовою «Сучасні технології. Основи діловодства та економічних знань» (розробник Дмитренко О. А.) (лист ІІТЗО від 15.10.2013 № 14.1/12-Г-594);

Навчальна програма курсу за вибором «Основи бізнесу та фінансів» (авт. Зимовський Д. С.) (лист ІІТЗО від 15.10.2013 № 14.1/12-Г -593);

Збірник програм з економіки для загальноосвітніх навчальних закладів (частина 1, частина 2) (укладачі Радченко В. В., Бицюра Ю. В.) (лист ІІТЗО від 27.01.2014 № 14.1/12-Г-56);

Навчальна програма курсу за вибором «Споживач на ринку послуг» (автор Данилова О. Є.) (лист ІІТЗО від 11.02.2014 № 14.1/12-Г-355);

«Фінансова грамотність» (35 годин) навчальна програма курсу за вибором для учнів 10 класів загальноосвітніх навчальних закладів (автори Смовженко Т. С. Кравченко І. С.) (наказ МОН від 18.09.2014 № 1054);

«Фінансова грамотність» (105 годин) навчальна програма курсу за вибором для учнів 10 класів загальноосвітніх навчальних закладів (за загальною редакцією Смовженко Т. С.) (наказ МОН від 18.09.2014 № 1054);

Навчальна програма курсу за вибором «Родинні фінанси» для учнів 5 класу (авт. Ткаченко О. В., Довгань А. І., Часнікова О. В., Рябова О. Б., Лапішко З. Я. та ін.) за загальною редакцією доктора економічних наук професора Смовженко Т. С. (лист ІІТЗО від 29.05.2015 № 14.1/12-Г-328);

Навчальна програма курсу за вибором «Фінансово-грамотний споживач» для учнів 6 класу (авт. Ткаченко О. В., Довгань А. І., Часнікова О. В., Рябова О. Б., Лапішко З. Я. та інш.) за загальною редакцією доктора економічних наук професора Смовженко Т. С. (лист ІІТЗО від 29.05.2015 № 14.1/12-Г-329);

Навчальна програма курсу за вибором «Фінансова культура» для учнів 7 класу (авт. Ткаченко О. В., Довгань А. І., Часнікова О. В., Рябова О. Б., Лапішко З. Я. та ін.) за загальною редакцією доктора економічних наук професора Смовженко Т. С. (лист ІІТЗО від 29.05.2015 № 14.1/12-Г-330);

Навчальна програма курсу за вибором «Прикладні фінанси» для учнів 8 класу (авт. Ткаченко О. В., Довгань А. І., Часнікова О. В., Рябова О. Б., Лапішко З. Я. та ін.) за загальною редакцією доктора економічних наук професора Смовженко Т. С. (лист ІІТЗО від 29.05.2015 № 14.1/12-Г-331);

Навчальна програма курсу за вибором «Економіка & фінанси» для учнів 9 класу (авт. Ткаченко О. В., Довгань А. І., Часнікова О. В., Рябова О. Б., Лапішко З. Я. та ін.) за загальною редакцією доктора економічних наук професора Смовженко Т. С. (лист ІІТЗО від 29.05.2015 № 14.1/12-Г-332);

Програма факультативного курсу «Абетка з основ житлово-комунального управління» (авт. Сафіуліна К. Р., Погорєлова В. В., Левицький Д. М., Колієнко А. Г., Кузуб. А. Є., Касабова І. А.) (лист ІМЗО від 04.12.2015 № 2.1/12-Г-100);

Програма курсу за вибором «Основи енергопостачання та енергоспоживання» (авт. Сафіуліна К. Р.) (лист ІМЗО від 02.06.2016 № 2.1/12-Г-268).

Під час роботи за зазначеними вище навчальними програмами вчитель має право коригувати кількість годин залежно від можливостей навчального закладу.

Для поглиблення і розширення змісту профільних предметів або забезпечення профільної прикладної і початкової професійної спеціалізації навчання пропонуються курси за вибором, які викладаються за рахунок варіативного компонента змісту освіти.

Основними завданнями курсів за вибором є забезпечення вивчення економіки і споріднених з нею предметів на достатньому рівні. За їх допомогою відбувається трансформація наукових знань учнів у їхній практичний досвід. Практичні роботи, екскурсії, презентації, дослідження, моделюючі або ситуативні вправи є невід'ємною складовою занять. Робочі плани профільних класів можуть містити багато курсів за вибором і факультативів. Тим самим забезпечується гнучка система профільного навчання, яка надає учням можливість обрати індивідуальну освітню програму.

Розвиток не тільки економічного мислення, а й фінансових компетенцій і культури, забезпечує **курс «Фінансова грамотність»,** який впроваджується в рамках проведення дослідно-експериментальної роботи на базі загальноосвітніх та вищих навчальних закладів І–ІІ рівнів акредитації України у 2012–2019 роках (наказ МОНмолодьспорту України від 19 липня 2012 р. № 828).

**У старшій школі** цей курс пропонується викладати у 10-х класах у межах варіативної складової змісту освіти. Навчальна програма даного курсу розрахована на повний академічний рік (2 семестри). Вона містить 4 блоки — «Введення до власних фінансів», «Заощадження та інвестування», «Запозичення», «Страхування та власний бюджет» та розрахована на 35годин та 105 годин.

Розроблено навчально-методичне забезпечення курсу за вибором «Фінансова грамотність» у старшій школі:

підручник з курсу «Фінансова грамотність» (колектив авторів за заг. ред. д. екон. н. професора Смовженко Т. С.) (наказ МОН від 24.06.2014 № 750);

інтерактивний електронний посібник «Фінансова грамотність» (Лист ІІТЗО від 28.03.2014 № 14.1/12-Г-480);

«Фінансова грамотність : робочий зошит для учня / авт. кол.; за ред. д-ра екон. наук, проф. Т. С. Смовженко. – К., (лист ІІТЗО від 08.02.2012 № 1.4/12-Г-30);

«Фінансова грамотність : навч. посібник для вчителя / авт. кол.; за ред. д-ра екон. наук, проф. Т. С. Смовженко, (лист ІІТЗО від 07.05.2012 № Г-98.).

**Курс за вибором «Фінансова грамотність» у початковій школі** впроваджується за програмами авторів: Рябової О. Б., Криховець-Хом’як Л. Я, Чарторинської Л. І. за загальною редакцією доктора економічних наук, проф. Т. С. Смовженко, які розраховано на 17 годин та рекомендовано Міністерством освіти і науки України і розміщено на сайті ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» (imzo.gov.ua) у розділі «Дослідно-експериментальна робота»:

«Фінансова абетка» для учнів 2 класу (лист МОН від 20.05.2015 № 1/11-7119);

«Фінансова арифметика» для учнів 3 класу (лист МОН від 20.05.2015 № 1/11-7118);

«Фінансова поведінка» для учнів 3 класу (лист МОН від 20.05.2015 № 1/11-7117).

Дані програми включено до Збірника варіативних навчальних програм для загальноосвітніх навчальних закладів у 2015/2016 н. р.

**Викладання курсу «Фінансова грамотність» в основній школі** пропонується за програмами авторів: Ткаченко О. В., Довгань А. І., Часнікова О. В., Рябова О. Б., Лапішко З. Я. та ін. за загальною редакцією доктора економічних наук професора Смовженко Т. С., які розраховано на 17 годин (та 35 годин) та схвалено для використання у загальноосвітніх навчальних закладах комісією з економіки Науково-методичної ради з питань освіти МОН України (їх перелік зазначено вище). Програми мають повну навчально-методичну підтримку: посібники для вчителя та робочі зошити для учнів, електронні версії яких розміщено на сайті Інституту модернізації змісту освіти (imzo.gov.ua) у розділі «Дослідно-експериментальна робота».

З метою виявлення та активізації виховного потенціалу сім’ї у формуванні ключових життєвих компетентностей дітей, зокрема фінансових, економічного способу мислення, споживчої культури дітей як чинника економічного виховання, підвищення економічної свідомості батьків та їхньої фінансової грамотності, організації спільної взаємодії сім’ї, навчального закладу, громади, фінансових установ та для популяризації фінансової просвіти розроблено **програму курсу для батьків «Відкриті родинні студії. Фінансова мудрість родинної педагогіки»** (авт. Кікінеджі О. М., Сампара О. В., Рябова О. Б., Ткаченко Н. В., Лапішко З. Я. та ін. за заг. ред. Смовженко Т. С.) 1-4 класи (лист ІІТЗО від 25.06.2015 № 14.1/12-Г-567) та навчально-методичний посібник для батьків: «Відкриті родинні студії «Фінансова мудрість родинної педагогіки» (лист ІІТЗО від 25.06.2015 № 14.1/12-Г-567).

Усі зазначені програми та навчально-методичне забезпечення з курсу «Фінансова грамотність» можна використовувати як для варіативної складової навчальних планів, так і під час проведення факультативних занять та гурткової роботи. Окрім цього, зважаючи на повне навчально-методичне забезпечення курсу «Фінансова грамотність» та з метою дотримання чистоти експерименту у всіх навчальних закладах, що долучені до дослідно-експериментальної роботи з упровадження курсу «Фінансова грамотність» (наказ МОНмолодьспорту України від 19.07.2012 № 828, наказ МОН від 17.06.2013 № 776, наказ МОН від 24.03.2016 № 324), необхідно і доцільно використовувати навчально-методичне забезпечення вищезазначених авторів.

Перелік матеріалів та навчально-методичного забезпечення, який може використовуватись під час вивчення курсу за вибором «Фінансова грамотність», постійно оновлюється, друкується у щорічному інформаційному збірнику Міністерства освіти і науки України та розміщуються на офіційних веб-сайтах: Міністерства освіти і науки та ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти».

**Споживча освіта** реалізується шляхом формування раціональної та свідомої споживчої поведінки і є актуальним завданням сучасної системи освіти в Україні. Важливим завданням є продовження впровадження в навчальний процес курсу за вибором «Основи споживчих знань» та програм, що реалізуються в рамках проекту **«Здоров’я дитини — здорове харчування»** (авт. програм «Здоров’я дитини — здорове харчування» для учнів 3–4 та 5–7 класів А. І. Довгань, О. В. Овчарук, Л. М. Пужайчереда). Підтримку зазначеного курсу забезпечать навчально-методичний посібник «Ми обираємо здорове харчування Довгань А. І., Овчарук О. В., Пужайчереда Л. М., за загальною редакцією Овчарук О. В. (лист ІІТЗО від 29.05.2014 № 14.1/12-Г-767) та «Навчально-методичні матеріали для проведення занять та позаурочних заходів з питань раціонального харчування на тему «Молоко та молочні продукти» Довгань А. І., Овчарук О. В., Пужайчереда Л. М. за загальною редакцією Овчарук О. В., (лист ІМЗО від 22.03.2016 № 2.1/12-Г-80).

Навчально-методичне забезпечення вивчення економіки постійно поповнюється новими навчальними посібниками як традиційного характеру, так і інноваційні за змістом і формою, вони готуються як фахівцями різних рівнів, так і вчителями-практиками, які діляться свої досвідом. Перелік посібників, які можуть бути використані під час вивчення економіки, постійно оновлюється, друкується ц щорічному інформаційному збірнику Міністерства освіти і науки України та розміщений на офіційному веб-сайті Міністерства освіти і науки: www.mon.gov.ua та веб-сайті ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»: imzo. gov.ua .

Суттєву допомогу для підвищення свого фахового рівня та в підготовці до уроків з економіки вчителям надають науково-методичний журнал «Географія та економіка в рідній школі» Міністерства освіти і науки України та науково-методичний журнал «Економіка в школах України».

**Основи здоров’я**

Головне завдання навчання предмету «Основи здоров’я» – вплинути педагогічними методами на свідомість і поведінку учнів шляхом розвитку у них життєвих і спеціальних навичок, сприятливих для здоров’я, безпеки і гармонійного розвитку.

Концентричний спосіб систематизації змісту навчального предмета «Основи здоров’я» дозволяє змінювати, ускладнювати навчальний матеріал, маневрувати його вивчення відповідно до конкретних пізнавальних ситуацій.

Вивчення предмета «Основи здоров’я» у 2016/2017 навчальному році здійснюватиметься за навчальними програмами**:**

5-8 класи - Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Основи здоров’я. 5– 9 класи. (наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 06.06.2012 № 664);

9 класи - Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Основи здоров’я. 5–9 класи. – К.: Ірпінь: Перун, 2005 (лист МОН від 23.12.2004 №1/11-1166).

Результатом навчання має бути розвиток здоров’язбережувальних компетенцій учнів, зокрема, збільшення обсягу знань щодо збереження життя та зміцнення здоров’я, поглиблення навичок та умінь (зокрема прийняття рішень, розв’язання проблем, творчого та критичного мислення, спілкування, самооцінки та почуття гідності, протистояння негативному психологічному впливові, подолання емоцій та стресу, а також розвиток співчуття і відчуття себе як громадянина), усвідомлення учнями необхідності відповідати за своє життя і здоров’я.

При плануванні вивчення основ здоров’я учнями 8 класу вчителю необхідно керуватися, насамперед, принципами наступності, перспективності, активності та емоційності.

Ефективність навчання залежить від багатьох факторів, головним з яких є якісна підготовка вчителів. Для досягнення максимальної ефективності,

У 8 класі вчителю необхідно:

* ознайомитися з сучасною концепцією здоров’я, безпеки і розвитку, принципами навчання на засадах розвитку життєвих навичок;
* оволодіти сучасними педагогічними методиками, передусім, інтерактивними (тренінговими) формами групової роботи;
* користуватися якісними навчально-методичні матеріалами і перевіреними джерелами додаткової інформації;
* бути відданим справі навчання дітей здоров’ю, розуміти і визнавати актуальні потреби, інтереси і вікові можливості учнів;
* знати, як забезпечити підтримку батьків і колег.

Засоби реалізації змісту предмета «Основи здоров’я» спрямовують діяльність учня на розвиток його активності у засвоєнні істин здорового способу життя на *розвиток* продуктивного і творчого мислення. З цією метою доцільно використовувати у навчально-виховному процесі завдання, що різняться за характером пізнавальної діяльності учнів (рецептивні, репродуктивні, творчі) та ураховують навчальні і розвивальні цілі (на усвідомлення навчального матеріалу, застосування знань та умінь за зразком, творче застосування набутих знань, формування емоційно-ціннісного ставлення).

Постійної уваги учителя заслуговує співпраця з батьками, дорослими членами сім’ї. Слід звернути увагу учнів і батьків на співпрацю при виконанні завдань, спрямованих на моделювання здоров’язбережувальних компетенцій дітей. Програмою передбачена обов’язкова участь дорослих у виконанні таких завдань (позначені у програмі \*).

Оцінювання рівня навчальних досягнень учнів має відбуватися постійно, на усіх етапах розвитку здоров’язбережувальних компетенцій. Особливістю оцінювання здоров’язбережувальної діяльності дитини є відзначення як позитивного навіть мінімального досягнення в школі, вдома, у громаді, для чого необхідна тісна співпраця учителя з батьківською громадою. Партнерство школи і батьківської громади щодо здоров’язбереження дітей уможливлює:

участь батьків у навчанні і вихованні дітей в умовах школи;

спільну відповідальність за навчально-виховний процес;

підвищення рівня здоров’язбережувальної компетентності членів сім’ї;

участь батьківської громади у прийнятті рішень щодо здоров’я дітей, підвищення значимості громади в управлінні життя суспільства;

поліпшення здоров’язбережувального середовища школи.

Рекомендуємо за рахунок годин варіативної складової запроваджувати факультативи з формування здорового способу життя та профілактики ВІЛ-інфекції/СНІДу, насамперед у 10–11 класах, забезпечуючи таким чином неперервність і наступність шкільної превентивної освіти.

Для проведення факультативних занять у загальноосвітніх навчальних закладах рекомендуємо користуватися програмами та навчально-методичною літературою, схваленими Міністерством для використання у загальноосвітніх навчальних закладах.

Вивчення предмета у 8 класі здійснюватиме за підручниками, рекомендованими Міністерством.

Зміст, структура, методичний апарат підручників підпорядковані загальній меті – формуванню і розвитку здоров'язбережувальної комптентності учнів.

Навчально-методичне забезпечення, рекомендоване Міністерством до використання в навчальних закладах, зазначено у Переліках навчальних програм, підручників та навчально-методичних посібників, розміщених на офіційних веб-сайтах Міністерства освіти і науки України та Інституту модернізації змісту освіти.

Директор департаменту Ю. Г. Кононенко