

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ  
ПРИРОДОЗНАВСТВА, ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ І ТУРИЗМУ**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Проректор з навчальної та науково-педагогічної роботи, голова науково-методичної ради, професор

\_\_\_\_\_ Н.Тюхтенко

**ПРОГРАМА  
АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ «БАКАЛАВР»  
З ПЕДАГОГІКИ І ПСИХОЛОГІЇ, МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ  
ХІМІЇ**

**Рівень вищої освіти «Бакалавр»**

**Спеціальність: 6.040101. Хімія\*. Спеціалізація: аналітичний контроль за  
станом навколишнього середовища та лікарських препаратів  
(денна, заочна форми навчання)**

**СХВАЛЕНО**

науково-методичною радою  
факультету природознавства,  
здоров'я людини і туризму  
протокол №\_\_5\_\_ від 21.12.2015р.

на засіданні загальноуніверситетської  
кафедри педагогіки, психології й  
освітнього менеджменту  
протокол № 5 від 7 грудня 2015 р.

Державний екзамен з педагогіки і психології, методики навчання хімії, передбачає перевірку знань та практичну підготовку студентів до виконання професійних обов'язків учителя хімії згідно їх професійної класифікації.

До складання державного екзамену допускаються студенти, що виконали усі вимоги навчального плану за всіма етапами навчального процесу: теоретичного (лекційного) і практичного (лабораторні і практичні роботи та всі види практик).

Екзаменаційні білети формуються з двох блоків:

1. Педагогіка та психологія.
2. Методика навчання хімії.

При складанні екзаменаційних білетів і визначенні кола питань, які виносяться на державний екзамен, рекомендується враховувати специфіку навчального плану.

### **Пояснювальна записка з педагогіки та психології**

Завдання – перевірка рівня психолого-педагогічної і професійної готовності майбутніх вчителів до роботи в середніх закладах освіти всіх типів і рівнів.

У своїх відповідях на екзамені студенти повинні показати ґрунтовні наукові усвідомлені знання у відповідності до наступних вимог:

#### 1. Знати:

- Завдання удосконалення освіти України у відповідності до Конституції України, чинних законодавчих та нормативних вимог Міністерства освіти і науки України про школу, вчителя, Державної програми "Освіта" (Україна XXI століття), концепції середньої загальної освіти;
- Сутність і закономірність розвитку особистості, психолого-педагогічні особливості учнів;
- Діагностику і методи визначення рівнів знань, умінь, навичок і вихованості дітей;
- Методи аналізу ефективності організації навчально-виховного процесу в школі, ПТУ, позашкільних навчальних закладах, управління процесом формування особистості школяра;
- Теорію та методику національного виховання й навчання, специфіку роботи класного керівника, вчителя-предметника, громадянських молодіжних та дитячих організацій, особливості виховної роботи в дитячих клубах за інтересами та в позашкільних виховних закладах;
- Принципи, форми, методи й прийоми організації навчально-виховної роботи з дітьми різних вікових груп;
- Принципи організації та форми і специфіку діяльності різних дитячих об'єднань, учнівських колективів та педагогічного керівництва ними;

- Правові та нормативні положення про організацію навчально-виховного процесу в школі;

## 2. Показати уміння:

- Визначити конкретні завдання навчально-виховного впливу, виходячи із загальної мети і завдань національного виховання, рівня вихованості і якості знань колективу класу і умов навколишнього середовища;
- Володіння методами, формами і прийомами організації навчально-виховного процесу, педагогічної діагностики, педагогічного прогнозування і планування;
- Визначити мету і завдання виховання у відповідності з рівнем знань і вихованості учнів, будувати навчально-виховний процес на основі глибокого і систематичного вивчення учнів, їх інтересів, запитів;
- Регулювати і корегувати міжособистісні стосунки в учнівському колективі, формувати гуманні відносини з учнями на рівні співпраці з урахуванням національних традицій;
- Використовувати учнівське самоврядування як ефективний виховний засіб;
- Об'єднувати зусилля батьків і вчителів-предметників, які працюють в класі на підвищення ефективності навчально-виховного процесу;
- Сприяти самовихованню, самоосвіті та саморозвитку учнів;
- Використовувати у навчально-виховній роботі духовні надбання рідного народу, традиції української етнопедагогіки;
- Застосовувати принцип наукової організації педагогічної праці;
- Аналізувати, узагальнювати й використовувати передовий педагогічний досвід і здобутки психолого-педагогічної науки;

## 3. Висвітлення питань у теоретико-педагогічному, історико-педагогічному, психологічному і методичному аспектах.

4. Підтвердження теоретичних положень, обґрунтованих і розкритих у відповідях, прикладами і ілюстраціями із сучасної практики виховання і навчання, із особистих прикладів під час проходження практики (студенти-заочники – із особистого досвіду педагогічної діяльності).

5. Розв'язання практичних завдань щодо визначення рівня організаційно-методичного забезпечення конкретних форм навчальної та виховної діяльності учнів, вчителів, дирекції школи. Аналіз психолого-педагогічних задач (проблемних ситуацій), визначення оптимальних шляхів і методів реалізації.

## Відповіді студентів повинні свідчити про:

- осмислення всієї багатозначності педагогічного процесу;
- їх компетентність у важливих питаннях педагогіки;
- усвідомлення досвіду сучасної школи, системи освіти;
- їх готовності до організації навчально-виховної роботи в закладах системи освіти, у новій демократичній школі.

# **Програма з педагогіки**

## **1. Загальні основи педагогіки**

Педагогіка: становлення, сучасний стан. Методологія педагогічної науки.

Предмет і завдання педагогіки. Основні категорії педагогіки: виховання, навчання, освіта. Виникнення і розвиток педагогіки: виховання як суспільне явище, його історичний характер, генеза виховання.

Внесок зарубіжних та вітчизняних педагогів і просвітників у розвиток наукової педагогіки.

Педагогічна наука і педагогічна практика. Система педагогічних наук. Методи педагогічних досліджень. Структура педагогіки. Зв'язок її з іншими науками. Різноманітність течій зарубіжної педагогіки, сучасні концепції виховання.

Розвиток, виховання і формування особистості. Наукові вчення про соціальну сутність особистості. Виховання як провідний фактор розвитку і формування особистості. Рушійні сили і закономірності розвитку особистості. Поняття формування особистості. Роль спадковості й середовища в розвитку і формуванні особистості.

Роль діяльності, активності і спілкування в розвитку і формуванні особистості. Проблема успадкування спеціальних задатків, інтелектуальних і моральних якостей. Особистість як об'єкт і суб'єкт виховання. Самовиховання особистості як умова ефективності її розвитку і виховання.

Вікові етапи у розвитку особистості школяра, їх характеристика. Особливості виховання учнів різного віку в навчальних і позашкільних закладах освіти всіх рівнів і типів. Шляхи підвищення ролі виховання в розвитку і формуванні особистості у відповідності до державної програми "Освіта" (Україна ХХІ ст.), Закону про середню освіту, концепції національного виховання, концепції особистісно-зорієнтованого виховання.

### **Всебічний, гармонійний розвиток особистості.**

Мета виховання, її об'єктивний характер. Основні напрямки всебічного розвитку особистості. Програма виховання як система цілей виховання. Мета виховання в сучасній українській школі.

### **Цілісний педагогічний процес.**

Суть педагогічного процесу, його рушійні сили. Цілісний педагогічний процес як єдина система взаємопов'язаних процесів навчання і виховання. Внесок великих педагогів Я.А.Коменського, Й.Г.Песталоцці, Ж-Ж.Руссо, А.Дістервега, К.Д.Ушинського, А.С.Макаренка, В.О.Сухомлинського і інших у педагогічну науку.

## **2. Теорія освіти і навчання.**

### **Дидактика: сутність, історія розвитку, сучасні проблеми.**

Поняття дидактики. Основні категорії дидактики. Сучасні дидактичні концепції в освіті. Основні завдання дидактики української школи.

### **Процес навчання, його структура, методологія.**

Суть процесу навчання. Методологія процесу навчання.

Єдність навчальної, виховної і розвивальної функцій процесу навчання.

Основні компоненти процесу навчання . Структура діяльності вчителя в навчальному процесі: планування, організаційно-методичне забезпечення, стимулювання процесу навчання, контроль і регулювання навчально-пізнавальної діяльності, аналіз результатів навчання, виховання і розвитку учнів.

Психолого-педагогічні основи навчально-пізнавальної діяльності молоді в середніх навчальних закладах всіх типів і рівнів України. Структура процесу засвоєння (сприйняття, осмислення, розуміння, узагальнення, закріплення, застосування). Потреби та інтереси як основи мотивації навчання, емоційний фактор навчання. Навчання і спілкування. Сучасні інноваційні технології навчання.

### **Зміст освіти в середніх навчальних закладах освіти.**

Поняття про зміст освіти. Фактори, що зумовлюють зміст освіти. Світові та вітчизняні теорії організації змісту освіти. Вдосконалення змісту освіти відповідно до вимог Закону України "Про освіту".

Характеристика навчальних планів, програм і підручників національної школи.

Взаємозв'язок загальної, політехнічної та професійної освіти, теорія та практика реалізації неперервної освіти. Неперервна педагогічна освіта: суть, історія розвитку, сучасні підходи.

### **Закономірності і принципи навчання.**

Обґрунтування в дидактиці закономірностей навчання: виховуючий характер, обумовленість суспільними потребами, залежність від умов, в яких воно протікає, взаємозалежність процесу навчання і реальних навчальних можливостей учнів, єдність викладання і навчання, взаємозв'язок завдань змісту, методів і форм навчання в єдиному процесі навчання.

Характеристика принципів навчання. Спрямованість навчання на розв'язання взаємозв'язку завдань освіти, виховання і загального розвитку школярів. Науковість навчання. Систематичність і послідовність в навчанні. Зв'язок теорії з практикою, з життям, свідомість і активність. Доступність. Наочність в навчанні. Оптимальне поєднання різних методів навчання, класно-урочних, групових і індивідуальних форм навчання. Забезпечення міцності знань, умінь і навичок. Принцип індивідуального підходу до учнів. Принцип емоційності навчання. Народна педагогіка про принципи навчання.

### **Методи і засоби навчання.**

Поняття про методи навчання. Огляд різних підходів до класифікації методів навчання в сучасній школі. Вибір методів навчання. Основні засоби навчання. Сучасний стан проблеми, використання комп'ютерів у навчальному процесі.

### **Форми організації навчання в школі.**

Поняття про форми організації навчання. Історія форм організації навчання. Класно-урочна система від Я.А.Коменського до наших днів. Урок – основна форма організації навчального процесу. Науково-методичні і

організаційні вимоги до удосконалення уроку в залежності від його мети, завдань, змісту і місця в навчальному процесі.

Підготовка вчителя до уроку. Тематичне і поурочне планування. Шляхи підвищення ефективності уроку в сучасній школі. Аналіз та самоаналіз уроку. Нестандартні (нетрадиційні уроки), їх головна мета, особливості підготовки до проведення. Позаурочні форми навчання. Практикуми і семінари, їх місце в загальній системі навчальної роботи. Організація факультативних занять.

Навчальні екскурсії, їх види, типи, призначення, методика проведення. Організація індивідуальних і групових консультацій як форми розвитку навчальних можливостей, попередження і подолання неуспішності учнів.

Предметні гуртки.

Домашня навчальна робота учнів. Види домашніх завдань. Шляхи попередження перевантаження учнів домашніми завданнями.

### **Контроль і оцінювання результатів навчально-пізнавальної діяльності учнів.**

Діагностика результатів навчання. Суть і основні види контролю успішності учнів. Функції контролю: освітня, діагностична, виховна, розвиваюча, стимулююча, управляюча, оцінююча.

Тестування успішності, вимоги до проведення тестування. Попередній, поточний, тематичний і підсумковий контроль за допомогою тестів. Технології підсумкового тестування. Поєднання тестування з іншими (традиційними) формами і методами перевірки міцності, ґрунтовності знань учнів.

Оцінка результатів навчально-пізнавальної діяльності учнів. Основні вимоги до перевірки і оцінки успішності. Критерії оцінки. Оптимізація процесу навчання в сучасній школі.

Закон про середню освіту: стандарти освіти, розширення можливості вчителів у виборі оптимальних методів, форм і засобів навчання. Взаємозв'язок інтенсифікації і оптимізації процесу навчання.

### **3. Вибрані проблеми дидактики**

Диференційоване навчання в школі. Види диференціації: за здібностями, за відсутністю здібностей, за майбутньою професією, за інтересами учнів, за талантами дітей.

Проблема відставання учнів у навчанні.

Неуспішність і відставання: психолого-педагогічні проблеми, визначення.

Характеристика неуспішності: загальне і глибоке відставання з кількох складних предметів; епізодичне відставання з одного або кількох навчальних предметів, яке можна подолати. Ознаки відставання. Причини відставання у навчанні, групи причин: недоліки фізичного і психічного розвитку; недостатній рівень вихованості; недоліки в діяльності школи; негативний вплив сімейної атмосфери. Робота з відстаючими учнями.

## **4. Школознавство**

### **Поняття про школознавство**

#### **Наукові основи внутрішкільного управління**

Школознавство, управління, система освіти в Україні, типи і структура середніх навчальних закладів. Принципи управління, науковості, демократизації, участі громадськості, гуманізації, компетентності, оптимізації, об'єктивності і повноти інформації, правильного добору і використання кадрів, ініціативи і активності. Шкільна документація.

#### **Вивчення, узагальнення і поширення передового педагогічного досвіду**

##### **Втілення досягнень педагогічної науки в шкільну практику**

Поняття про педагогічний досвід, функції досвіду: основа педагогічної майстерності вчителя, джерела розвитку педагогічної науки. Показники і умови для творчих пошуків і формування передового педагогічного досвіду.

Шляхи виявлення і вивчення передового педагогічного досвіду. Основні ідеї педагогів-новаторів. Втілення в практику досягнень педагогічної науки.

Наукова організація педагогічної праці: економія, раціональне використання часу, створення і раціональне використання сприятливих умов праці та відпочинку, максимальне піклування про здоров'я і всебічний розвиток всіх учасників трудового процесу. Загальний зміст наукової організації педагогічної праці.

## **5. Теорія і практика виховання**

### **Суть процесу виховання**

Процес виховання, його специфіка, структурні елементи, рушійні сили. Процес виховання як система. Особливості виховного процесу. Етапи процесу виховання: усвідомлення вихованцями норм і правил поведінки, формування ставлень учнів до норм і правил поведінки, формування поглядів і переконань, формування загальної спрямованості особистості. Організація процесу виховання. Управління процесом виховання.

Психолого-педагогічний аспект готовності педагога до здійснення виховної діяльності у концепції національного виховання.

Загальні закономірності процесу виховання, основні принципи, їх характеристика.

Концепція національного виховання про принципи виховання, єдності, національного і загальнолюдського, природо відповідності, культуровідповідності, активності, самодіяльності, творчої ініціативи вихованців, демократизації, гуманізації, безперервності і наступності, єдності навчання і виховання, диференціації та індивідуалізації виховного процесу, гармонізації родинного та суспільного виховання та інші.

Самовиховання: суть, умови, етапи, прийоми.

Перевиховання: його функції, етапи і принципи.

Результати процесу виховання, основні показники рівня вихованості.

Шляхи підвищення ефективності процесу виховання.

Психологічні основи виховання.

## **Зміст процесу виховання**

Суть змісту виховання у сучасній школі.

Характеристика основних напрямів змісту виховання: інтелектуальне (розумове), патріотичне, правове, моральне, художньо-естетичне, трудове, екологічне, фізичне, статеве, громадянське, економічне.

## **Загальні методи виховання**

Поняття про методи виховання. Залежність методів виховання від мети, принципів, змісту, умов виховання, вікових і індивідуальних особливостей учнів і рівня розвитку колективу. Класифікація методів виховання.

Методи формування свідомості особистості: розповідь, роз'яснення, етична бесіда, диспут, метод позитивного прикладу.

Методи організації діяльності: тренування, привчання, педагогічної вимоги, громадської думки, доручення, виховуючої ситуації.

Методи стимулювання: заохочення, схвалення, змагання, покарання.

Умови оптимального вибору і ефективного застосування методів виховання.

## **Формування учнівського колективу і його вплив на особистість учня**

Розробка теорії колективу в працях А.С.Макаренка, В.О.Сухомлинського і інших вітчизняних педагогів..

Колектив як форма виховання. Ознаки колективу. Структура колективу. Основні типи учнівських колективів. Загальношкільний і первинний колектив, їх взаємозв'язок. Органи колективу, їх функції і умови ефективної діяльності. Актив колективу, методика роботи з ним.

Динамізм і етапи розвитку колективу. Система перспективних ліній. Традиції колективу. Педагогічне керівництво процесом формування колективу. Принцип паралельної дії, обґрунтований А.С.Макаренком, і сьогодення. Колектив і особистість. Розвиток взаємин між особистістю і колективом.

## **Організаційні форми виховної роботи**

Позакласна та позашкільна робота. Суть, завдання, зміст, принципи організації позакласної і позашкільної роботи.

Найбільш поширені форми масової виховної роботи: читацька конференція, тематичні вечори, вечори запитань і відповідей, політична інформація, година класного керівника.

Робота гуртків. Екскурсії. Походи. Класні години. Гуртки художньої самодіяльності.

## **Характеристика основних напрямів змісту виховання**

Розумове виховання. Суть, специфічні завдання, нагромадження певного фонду знань: факти, термінологія, символи, імена, назви, дати, поняття, зв'язки і залежності, що існують між ними і знаходять відображення в правилах, законах, закономірностях і формулах.

Розвиток мислення взагалі і різних його видів: діалектичне, логічне, абстрактне, узагальнене, категоріальне, теоретичне, індуктивне, дедуктивне, алгоритмічне, технічне, репродуктивне, творче (продуктивне), системне.

#### Моральне виховання.

Суть, методологічна основа морального виховання (етика).

Зміст морального виховання в національній школі: формування національної самосвідомості.

#### Екологічне виховання.

Суть, завдання: нагромадження екологічних знань, виховання любові до природи, формування вмінь і навичок діяльності в природі, сприяння екологічній безпеці. Зміст екологічного виховання.

#### Статеве виховання.

Суть, завдання, мета статевого виховання.

Морально-психологічні питання у процесі статевого виховання. Підготовка учнівської молоді до сімейного життя.

#### Виховання свідомої дисципліни, обов'язку і відповідальності.

Теоретичні аспекти питання: шкільна дисципліна, свідомі дисципліна, обов'язок, відповідальність.

#### Правове виховання учнів.

Завдання правового виховання. *Зміст.* Ознайомлення учнів з окремими положеннями державного, адміністративного, цивільного, трудового, кримінального, сімейного та інших галузей права.

Методика правового виховання школярів, попередження правопорушень серед учнівської молоді.

#### Трудове виховання і професійна орієнтація.

Система трудового виховання, завдання (психологічна підготовка особистості до праці, практична підготовка до праці, підготовка до свідомого вибору професії), вимоги до трудової діяльності (суспільна спрямованість праці школярів, ініціатива і творчість дітей в організації праці; колективний, творчий характер праці; різноманітність видів праці; загальність стимулювання, заохочення праці учнів; дотримання правил техніки безпеки; формування культури праці, плановість, конкретизація видів трудової діяльності і систематичність; підведення підсумків роботи).

Система профорієнтаційної роботи в школі. Сучасний стан проблеми. Соціально-політичні і економічні процеси в Україні, їх вплив на зміст, завдання профорієнтаційної роботи школи.

Етапи профорієнтаційної роботи: професійна інформація, професійна діагностика, професійна консультація, професійний вибір, професійна адаптація.

Економічне виховання і його роль у підготовці школярів і учнівської молоді всіх типів навчально-виховних закладів до трудової діяльності.

Мета, зміст, завдання, форми і методи економічного виховання в закладах системи освіти.

#### Естетичне виховання.

Зміст, форми і методи естетичного виховання в навчально-виховних закладах України. Завдання естетичного виховання: формування естетичних понять, поглядів, переконань; виховання естетичних смаків і формування умінь, навичок творити прекрасне; розвиток в учнів творчих здібностей.

Джерела естетичного виховання. Значення української національної культури в естетичному вихованні учнів.

#### Фізичне виховання

Актуальність проблем фізичного виховання дітей і молоді, його значення у всебічному гармонійному розвитку підростаючого покоління. Завдання фізичного виховання на сучасному етапі. Питання здорового способу життя молоді.

#### Виховна робота класного керівника.

Функції, права і обов'язки класного керівника навчально-виховних закладів освіти.

Психолого-педагогічне вивчення шкільних і учнівських колективів. Спільна діяльність класного керівника з позашкільними установами, дитячими, юнацькими і молодіжними організаціями.

Планування роботи класним керівником, вимоги до планування, зміст плану роботи класного керівника.

Робота з батьками. Координація виховних впливів педагогічного колективу школи, сім'ї, громадськості.

Особливості виховної роботи з дітьми з девіантною поведінкою. Організація процесу перевиховання. Індивідуальний підхід до виховання.

### **Програма з психології**

#### **1. Основи загальної психології**

Психологія: предмет, становлення та розвиток наукових знань про психіку, сучасний стан науки.

Значення психології для зростання психологічної культури окремої людини і всього суспільства, психічного здоров'я людини, підвищення рівня навчальної та професійної діяльності, удосконалення підготовки педагогічних кадрів.

#### **Принципи, методи та структура сучасної психології**

Провідні принципи сучасної наукової психології: принцип детермінізму, принцип розвитку психіки, системно-структурний принцип, їх характеристики. Методи сучасної психології, їх класифікації. Провідні вимоги до методів психології: об'єктивність, генетичний підхід, системність, особистісний підхід, індивідуалізація, єдність теорії та практики. Структура методів наукової психології: пізнавальні, дослідницькі методи та методи активного психологічного впливу. Провідні дослідницькі методи: спостереження, самоспостереження, експеримент, його різновиди, тести, опитувальники, бесіда, аналіз продуктів діяльності. Структура конкретного психологічного дослідження.

Психологія в системі наук. Місце психології та її зв'язок з іншими науками. Галузі сучасної психології та їх класифікація. Характеристика провідних проблем теоретичної, науково-прикладної та практичної психології на сучасному етапі їх розвитку. Значення окремих галузей наукової психології для розвитку особистості та її творчої діяльності.

**Особистість:** загальна психологічна характеристика, структура, розвиток. Роль навчання, виховання, соціуму в становленні повноцінної особистості. Соціальні та біологічні умови розвитку індивіда. Потреби та мотиви як вияв активності. Структура і характеристики потреб. Мотиви, мотиваційна сфера особистості. Ієрархія мотивів та потреб. За А.Маслоу. Мотиви, цілі, перспективи, цінності особистості. Спрямованість особистості. Класифікація мотивів поведінки та діяльності особистості та їх характеристики.

**Чуттєвий ступінь пізнання.** Відчуття та сприймання. Відчуття, його визначення. Роль відчуттів як початкової ланки пізнавального процесу. Відчуття як образ окремих властивостей предметів і явищ дійсності.

Сприймання. Поняття про сприймання. Взаємозв'язок відчуттів та сприймання. Фізіологічні механізми сприймання. Види сприймань та їх характеристики. Сприймання та його роль в навчальній діяльності. Спостережливість та її виховання у дитячі і шкільні роки. Компенсаторні властивості сприймання.

### **Увага**

Поняття про увагу. Місце уваги в системі психічних явищ. Визначення уваги та її значення в різних видах діяльності людини. Властивості уваги: концентрація, стійкість, коливання, переключення, розподіл та обсяг. Роль уваги в навчання

### **Пам'ять**

Пам'ять як інтегративна характеристика особистості в її когнітивній сфері. Рухова, емоційна, образна, смислова пам'ять. Довгочасна, короткочасна, оперативна пам'ять. Мимовільна, довільна та механічна і логічна пам'ять. Процеси пам'яті: запам'ятовування, зберігання, відтворення та забування. Індивідуальні властивості пам'яті людини.

### **Логічний ступінь пізнання**

#### **Мислення. Уява**

Поняття про мислення як опосередкований і узагальнений процес відображення дійсності людиною. Мисленнєві операції: аналіз, синтез, порівняння, абстрагування та узагальнення. Зміст, динаміка та характеристики мисленнєвих дій як мисленнєвих операцій. Класифікація видів мислення. Характеристики видів мислення.

#### **Уява**

Уява, її визначення та місце в системі пізнавальної діяльності людини. Дослідження уяви в сучасній психології. Види уяви та їх характеристики (репродуктивна, творча, довільна, мимовільна). Прийоми уяви: гіперболізація, схематизація, типізація, загострення, аглютинація, фізіологічні основи уяви. Уява та органічні процеси.

## **Мова та мовлення**

Поняття мови та мовлення. Функції мови, мовний словник. Розвиток мови в онтогенезі. Мовлення як процес засвоєння мови людиною. Фізіологічні механізми мовлення. Співвідношення та взаємозв'язок мови і мовлення. Функції мовлення. Види мовлення.

## **Емоційно-вольова сфера людини**

Афективна сфера людини. Емоції та почуття поняття про емоції та почуття. Зв'язок емоцій з потребами та мотивами. Природа емоцій.

## **Воля**

Поняття про волю. Регулятивна функція волі. Воля як складова свідомості. Види вольового акту. Структура складного виконання як реалізація вольових зусиль. Вольові якості особистості, їх значення в поведінці та діяльності, вчинках людини.

## **Діяльність**

Поняття про діяльність. Активність та діяльність. Методологічні основи вчення про діяльність.

## **Індивідуальність людини**

### **Темперамент. Характер. Здібності.**

#### **Темперамент**

Поняття темпераменту. Теорії темпераменту. Типи темпераменту. Тип нервової системи як фізіологічна основа темпераменту. Характеристика позитивних та негативних властивостей кожного з типів темпераменту. Відсутність чистих типів темпераменту у людей.

Властивості темпераменту: активність, реактивність, темп, сензитивність, збудливість, інертність, екстраверсія, інтроверсія, їх взаємозв'язок.

#### **Характер**

Визначення характеру. Загальні уявлення про характер. Характер як система найбільш стійких якостей особистості. Структура і підструктури характеру як симптомокомплекси відносин до себе, інших людей, праці, навколишнього світу. Теорії характеру. Типології характеру

#### **Здібності**

Загальне уявлення про здібності. Визначення здібностей як швидкості та якості виконання будь-якої діяльності. Різні підходи вчених-психологів до визначення здібностей. Природні і набуті здібності. Види здібностей. Загальні і спеціальні здібності, їх зв'язок. Здібності і успішність діяльності. Рівні розвитку здібностей. Обдарованість. Талант. Геніальність.

Поняття про задатки.

## **2. Вікова, педагогічна та соціальна психологія**

Вікова психологія як наука про закономірності вікового розвитку психіки дітей. Закономірності психічного розвитку дітей.

Психологія дошкільника

Психологія молодшого школяра

Психологія підлітка

Психологія старшокласника

Провідні розділи педагогічної психології  
Психологія навчання.  
Психологія виховання  
Психологія учителя

### **Провідні розділи соціальної психології**

Предмет соціальної психології. Завдання та проблеми соціальної психології в аспекті навчання і виховання дітей різного віку.

Групова динаміка.

Феномени колективу. Поняття про групи, їх класифікація. Групова динаміка як спосіб існування групи. Феномен групи: згуртованість, конформізм, груповий тиск, групове прийняття рішень. Порівняльна характеристика феноменів групи та колективу.

Учнівський колектив. Система міжособистісних відносин учнів у класі. Міжособистісні відносини. Соціум і особистість.

### **Список рекомендованої літератури з педагогіки**

1. Бех І.Д. Виховання особистості: У 2-кн. - Кн.1.:Особистісно орієнтований підхід. Теоретико-технологічні засади. -К.:Либідь, 2003.
2. Варій М.Й. Ортинський В.Л. Основи психології і педагогіки: навч.пос. для студ. вищ. навч. закл. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – С. 256-374.
3. Волкова Н.П. Педагогіка: Посібник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: Видавничий центр „Академія”, 2001. – 576 с.
4. Д’ячкова Т.В. Педагогіка професійно-технічної освіти: Навчальний посібник. – Херсон: Айлант. – 2003. – 476 с.
5. Державна національна програма „Освіта” (Україна ХХІ століття). - К., 1994.
6. Дубасенюк О.А. Практичні завдання та задачі з курсу педагогіки: Навч. посібник. - Житомир:Вид-во Житом.держ.пед.ун-т, 2003.
7. Духнович О.В. Народна педагогія // Хрестоматія з історії вітчизняної педагогіки.- К., 1961.- 651 с.
8. Закон України “Про освіту” // Освіта. –1996.-21 серпня.
9. Закон України “Про загальну середню освіту”. – Відомості Верховної Ради. – 1999.-№28.
- 10.Історія педагогіки / За ред. М.В.Левківського, О.А. Дубасенюк. – Житомир: ЖДПУ, 1999.- 336с.
- 11.Історія педагогіки/ За заг.ред. члена-кор. АПН України, д.пед.наук, проф Г.В. Троцько. – Харків, 2008. – 545 с.
- 12.Концепція громадянського виховання особистості в умовах розвитку української державності // Шлях освіти. – 2000. - №3. – С. 7-13.

13. Концепція національного виховання // Освіта, 1994, 26 грудня.
14. Костюк Г.С. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості. - К.: Рад. шк., 1989. – 608с.
15. Кравець В. Зарубіжна школа і педагогіка ХХ століття. – Тернопіль, 1996. – 290с.
16. Курс лекцій з порівняльної педагогіки / За заг.ред. члена-кор. АПН України, д.пед.наук, проф Г.В. Троцько. – Харків, 2007. – 264 с.
17. Лозова В.І., Троцько Г.В. Теоретичні основи виховання і навчання: Навч. Посібник / Харк. держ. пед. ун-т ім. Г.С. Сковороди. — 2-е вид., випр. та доп. — Харків: „ОВС”, 2002. — 400с.
18. Любар О.О., Стельмахович М.Г., Федоренко Д.І. Історія української педагогіки. / За ред. М.Г.Стельмаховича.- К.: ІЗМН, 1998. –356с.
19. Макаренко А.С. Педагогическая поэма // Пед.соч.: В 8 т. – М., 1983-1986. –Т3. – 506с.
20. Макаренко А.С. Цель воспитания // Там же . –Т4. – С.41-49.
21. Мойсеюк Н.Є. Педагогіка. Навчальний посібник. 2-е вид. – 1999. – 350с.
22. Національна докторина розвитку освіти України у ХХІ столітті. – К.: Шкільний світ, 2001. – 16 с.
23. Педагогіка /Под ред. В.А.Сластенина, И.Ф.Исаева и др. - М.:Академия, 2003.
24. Педагогіка: Навчальний посібник. – Харків: ТОВ „Одіссей”, 2003. – 352 с.
25. Пометун О., Пироженко Л. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання. - К.: АСК, 2004
26. Сбруєва А.А., Русіна М.Ю. Навчальний посібник до курсу “Історія педагогіки “ – Суми, СДПІ, 1998. –120с.
27. Соловей М.І., Спіцин Є.С., Кудіна В.В. Професійно-педагогічна підготовка майбутнього вчителя в кредитно-модульній системі організації навчання: Навчальний посібник. – К.: Ленвіт, 2008. – 377с.
28. Сухомлинський В.О. Серце віддаю дітям. –К., 1987. – С.13-234.
29. Сухомлинський В.О.Павлиська середня школа. –К., 1969. – 400с.
30. Ушинський К.Д. Людина як предмет виховання // Педагогіка: Хрестоматія / Уклад.: А.І. Кузмінський, В.Л.Омеляненко. – К.: Знання – Прес, 2003. – 700 с.
31. Фіцула М.М. Педагогіка: Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти. – К.: Академвидав, 2003. – 528 с.
32. Якса Н.В. Основи педагогічних знань: Навч. посіб. – К.: Знання, 2007. – 358 с

### **INTERNET – ресурси (Основні Web-сторінки в INTERNET )**

1. <http://www.nbuv.gov.ua>
2. <http://studentam.net.ua>
3. <http://www2.kspu.kr.ua>

4. <http://www.osvita.ua>
5. <http://www.psi-help.com>
6. <http://holodnyak-anna.at.ua>
7. <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> – Закон про вищу освіту

### **Список рекомендованої літератури з психології**

1. Абрамова Г.С. Возрастная психология. - М., 1999.
2. Абрамова Г.С. Практикум по возрастной психологии. - М., 1999.
3. Андреева Г.М. Социальная психология. - М., 1998.
4. Бадмаев Б.У. Психология в работе учителя: В 2 кн. - М., 2000.
5. Возрастная психология. В 2-х ч. / Б.С. Волков, Н.В. Волкова; под. ред. Б.С. Волкова. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2005. – 366 с.
6. Выготский Л.С. Собрание сочинений: В 6 т.-М., 1982-1984.
7. Гамезо М.В., Домашенко Й.А. Атлас по психологии. - М., 2000.
8. Заброцький М.М. Основи вікової психології. - Тернопіль, 2001.
9. Заброцький М.М. Педагогічна психолога. - Київ, 2000.
10. Зимняя Й.А. Педагогическая психология. - М., 2000.
11. Кон И.С. Психология ранней юности. - М., 1988.
12. Крысько В.Г. Психология и педагогика в схемах и таблицах. - Минск, 1999.
13. Мухина В.С. Возрастная психология. - М., 1998.
14. Немов Р.С. Психология: В 3 кн. - М., 2000.
15. Овчарова Р.В. Технологии практического психолога в образовании. - М., 2000.
16. Основы психології /За ред. О.В. Киричука, В.А. Роменця. - Київ, 1997.
17. Основы загальної психології /За ред. Максименко Д.С. - Київ, 1998.
18. Психологія /За ред. Ю.Л. Трофімова. - Київ, 1999.
19. Роменець В.А. Історія психології. - К., 2001.
20. Реан А.А., Коломинский Я.Л. Социальная педагогическая психология. – СПб 1999.
21. Рубинштейн С.Л. Проблемы общей психологии. - М., 1973.
22. Столяренко Л.Д. Основы психологии. - Ростов н/Д, 2002.
23. Столяренко Л.Д. Основы психологии: Практикум. - Ростов н/Д, 2002.
24. Столяренко Л.Д. Педагогическая психология. - М., 2003.
25. Талызина Н.Ф. Педагогическая психология. - М., 1998.
26. Хрестоматия по возрастной и педагогической психологии /Под ред. И.И. Ильясова, В.Я. Ляудис. - М. 1980.
27. Хрестоматия по истории психологии /Под ред. П.Я. Гальперина, А.Н. Ждан. - М., 1980.
28. Хрестоматия по психологии /Под ред. А.В. Петровского. - М., 1986.

## **INTERNET – pecypci**

1. <http://uk.wikipedia.org/wiki>
2. <http://studentam.net.ua/content/view/3202/86/>
3. [osvita.ua/vnz/reports/psychology/29531/](http://osvita.ua/vnz/reports/psychology/29531/)
4. [ekomedtd.com.ua/konspekti.../pshologya-yak-nauka.html](http://ekomedtd.com.ua/konspekti.../pshologya-yak-nauka.html)

## Критерії оцінювання

Оцінювання навчальних досягнень студентів відбувається після вивчення кожного змістовного модулю у відповідності до критеріїв, наведених нижче.

### Бали

### Критерії оцінки

- F – не задовільно** Практично не знає психолого-педагогічної термінології. Володіння навчальним матеріалом на рівні розпізнавання. Володіє тільки окремими прийомами практичної діяльності яких недостатньо для формування вмінь.
- Fх - не задовільно** Має уяву про психолого-педагогічну термінологію. Володіє навчальним матеріалом на фрагментарному рівні. Не вміє скласти алгоритм відповіді. Не може відповісти на питання чи виконати практичну роботу без грубих помилок на які не звертає уваги.
- E - задовільно** Самостійно відтворює головні положення викладені в базовому підручнику чи лекційному матеріалі. Знає основні психолого-педагогічні терміни. Потребує допомоги викладача для відтворення систематизованого навчального матеріалу. При реалізації знань в вирішенні практичних завдань потребує допомоги викладача на всіх етапах роботи. Часто допускає типові помилки які при допомозі здатен виправити. Повністю відсутнє знайомство з інформацією що викладена в додатковій літературі.
- D - задовільно** Повністю відтворює інформацію що викладена в базовому підручнику. Має значні утруднення при необхідності користування додатковою та довідниковою літературою. Епізодичне знайомство з періодичними психолого-педагогічними виданнями. Сформовані уміння може використовувати у стандартних ситуаціях які закладені у навчальні завдання. При виправленні допущених помилок потребує деякої допомоги викладача. Затрудняється при необхідності використовувати знання отриманні при вивченні інших дисциплін.
- C - добре** На основі оволодіння матеріалом в обсязі робочої навчальної програми дисципліни, під керівництвом викладача вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію про психологічні явища. Цілком самостійно використовує набуті знання, вміння та навички в стандартних навчальних ситуаціях. Здатен контролювати свою діяльність. При контролі знань досить вільно складає алгоритм відповіді. Швидко знаходить необхідну інформацію в довідниковій літературі. Знайомий з психолого-педагогічними періодичними виданнями поточного року.

- В - добре** Вільно володіє матеріалом у відповідності з програмою дисципліни. Знання, вміння та навички може самостійно застосовувати у нестандартних ситуаціях навчального характеру. Проявляє інтерес до наукової та науково-популярної літератури з предмету. Самостійно опрацював рекомендовану, додаткову літературу з предмету. Проявляє схильність до аналітико-синтетичної діяльності, здатен висловлювати власну думку що до вивченого матеріалу. Отримані знання використовує при аналізі психологічних явищ.
- А відмінно** - На основі досконалого знання матеріалу предмету студент набути знання, вміння та навички використовує при рішенні нестандартних задач. Вільно використовує міжпредметні зв'язки, орієнтується у періодичній та монографічній літературі з предмету. Легко знаходить відповіді на нестандартні, несподівані питання. У складних ситуаціях може провести аналіз на рівні теоретичного осмислення. Виявляє творчі здібності, нахил до самостійної науково-дослідної роботи, який проявляється у наявності наукових публікацій, виступах на наукових конференціях.

## **Пояснювальна записка з методики навчання хімії**

Завданням державного екзамену з питань методики навчання хімії є перевірка рівня професійної підготовки майбутніх вчителів хімії до роботи в середніх закладах освіти.

У відповідях з питань методики навчання хімії студенті повинні показувати ґрунтовні знання та вміння .

### **Знання:**

- чинних законодавчих та нормативних вимог Міністерства освіти і науки України про загальноосвітню школу, шкільного вчителя, концепції середньої загальної освіти;
- змісту шкільної хімічної освіти, підручників і програм з хімії;
- принципів, форм, методів і прийомів організації навчального процесу з хімії, відповідно до концепції сучасної природничої освіти;
- дисциплін хімічного циклу( загальна та неорганічна, органічна, фізична та колоїдна, аналітична, біологічна хімії, хімічна технологія);
- діагностики і методів визначення рівня знань, умінь, навичок учнів.

### **Вміння:**

- здійснювати аналіз програм і підручників з хімії;
- формувати у школярів основи хімічних знань на основі вивчення найважливіших фактів, понять, законів, теорій;
- формувати в учнів природничо-наукові уявлення про зв'язок між складом, будовою та властивостями речовин;
- відбирати зміст по забезпеченню практичної спрямованості хімічних знань;
- відбирати методи і засоби навчання відповідно до мети, завдань, змісту.

У результаті сформованих знань та умінь студенти напряму підготовки «Хімія» мають володіти такими основними професійними

### **компетенціями:**

- готовністю розробляти і впроваджувати сучасні технології навчання для покращення його ефективності, які сприяють активізації пізнавальної діяльності учнів, формуванню творчого мислення, розвивають інтелектуальні можливості та здатність до самоосвіти;
- здатністю організовувати навчальний процес з хімії, що відповідає основним принципам навчання;
- здатністю розробляти і впроваджувати у навчальний процес активні методи навчання і відслідковувати їхню ефективність;
- здатністю планувати і конструювати основні види діяльності учнів, всі форми урочної і позакласної роботи з хімії;
- використовуючи теоретичні принципи та положення психології управляти навчальною діяльністю учнів на уроках хімії;

- використовувати різноманітні методи навчання, розвитку і виховання, засоби наочності та технічні засоби навчання, формувати в учнів експериментальні вміння, навички самостійної роботи з підручником, довідковою літературою з хімії;
- використовуючи різні форми контролю знань здійснювати об'єктивну оцінку навчальних досягнень учнів з хімії.

## **Зміст програми**

### **II. Методика навчання хімії**

#### **1. Загальні питання методики навчання хімії в загальноосвітній школі**

##### **1.1. Методика хімії як наука і як навчальний предмет**

Предмет методики навчання хімії, її наукові основи, завдання і місце в системі педагогічних наук. Методика навчання хімії як навчальний предмет. Зміст і побудова курсу.

Становлення і розвиток методики навчання хімії. Актуальні проблеми сучасної методики навчання хімії.

##### **1.2. Мета і завдання навчання хімії**

Шкільний курс хімії і найважливіші компоненти хімічної освіти. Мета і завдання шкільного курсу хімії. Характеристика освітніх, виховних, розвиваючих, профорієнтаційних можливостей шкільного курсу хімії. Зв'язок хімії з іншими навчальними предметами.

##### **1.3. Загальні основи процесу навчання хімії**

Загальна модель процесу навчання. Принципи навчання, їх специфіка у навчанні хімії. Сучасні тенденції зближення навчання хімії з життям.

##### **1.4. Зміст і побудова шкільного курсу хімії**

Місце хімії як навчального предмету в системі загальної середньої освіти. Науково-теоретичні основи побудови курсу хімії. Становлення і розвиток змісту курсу хімії загальноосвітньої школи.

Системний підхід до визначення змісту шкільного курсу хімії, побудова курсу хімії на основі перенесення системи науки на систему навчання.

Побудова курсу хімії на основі системного представлення об'єктів вивчення хімії (речовина і хімічний процес), основні принципи побудови шкільного курсу хімії.

Загальні вимоги до відбору знань і вмінь як головних компонентів змісту. Концентрична і лінійна побудова змісту навчання хімії. Структура шкільного курсу хімії. Поєднання системи знань та системи вмінь у навчанні хімії на різних етапах безперервної хімічної освіти.

Екологія в курсах хімії, питання історії хімії в курсах хімії.

##### **1.5. Технологія процесу викладання шкільного курсу хімії, методи, засоби та організаційні форми навчання**

Єдність змісту дисципліни, процесу викладання та навчальної діяльності учнів.

Етапи і ланки процесу викладання хімії, їх мета і завдання.

Методи навчання. Взаємозв'язок і взаємовплив мети навчання, змісту навчання та методів навчання. Класифікація методів навчання. Продуктивно-пошукове та інформаційне навчання і їх співвідношення у процесі навчання хімії. Загальнологічні методи пізнання хімії. Хімічний експеримент – як метод пізнання хімії.

Засоби навчання : мовні, наочні, дійові.

## **1.6. Організаційні форми навчання хімії**

Урок як основна форма організації навчання. Класифікація уроків з хімії, їх структура і призначення. Вимоги до сучасного уроку. Активізація пізнавальної діяльності учнів на уроках хімії.

Теорія поетапного засвоєння знань і її використання в організації процесу навчання.

Позааудиторні форми організації навчання учнів, їх значення, функції та оптимізація на сучасному етапі навчання.

Екскурсії з хімії. Їх види, призначення, планування, організація і методика проведення.

## **1.7. Підготовка вчителя до уроку**

Значення і завдання планування навчальної роботи з хімії. Види планування. Конспект уроку. Підготовка вчителя до складання конспекту уроку.

## **1.8. Контроль за засвоєнням хімічних знань**

Значення і функції перевірки і оцінювання знань і вмінь учнів з хімії. Види та методи контролю знань та вмінь з хімії. Наочність в системі контролю знань та вмінь.

Діагностика та оцінювання якості хімічних знань.

## **2. Методика вивчення окремих розділів шкільного курсу хімії**

### **2.1. Загальні питання методики вивчення окремих розділів**

Наукові основи відбору і побудови змісту навчання. Об'єкти хімії. Ознаки об'єктів хімії. Специфічні, варіюючі і неспецифічні ознаки. Загальні, групові і окремі поняття про об'єкти хімії. Взаємозв'язки і обумовленість ознак об'єктів хімії.

Позначення об'єктів хімії, їх ознак. Хімічні формули, схеми і рівняння реакцій. Рівняння зв'язку фізичних величин і їх використання у навчанні хімії.

### **2.2. Методика вивчення найважливіших тем курсу загальної хімії**

2.2.1. Атомно-молекулярне вчення. Атом і молекула. Моль. Молярний об'єм. Основні закони хімічної взаємодії : закон еквівалентів, закон об'ємних відношень, постійності складу і інші. Газові закони.

2.2.2. Методика формування понять про основні групи речовин : прості (метали і неметали); складні (оксиди, основи, кислоти, солі).

2.2.3. Періодичний закон Д.І. Менделєєва. Періодична система хімічних елементів. Будова атома.

2.2.4. Поняття про хімічний зв'язок і хімічну взаємодію. Будова речовини у різному фазовому стані. Валентність і ступінь окиснення. Окисно-відновні реакції. Складання рівнянь окисно-відновних реакцій методом електронного балансу.

2.2.5. Розчини. Вода – найважливіший розчинник. Теорія електролітичної дисоціації. Розчини неелектролітів і електролітів.

2.2.6. Система понять про хімічну реакцію. Енергетичний ефект хімічних реакцій, хімічна кінетика і рівновага.

### **2.3. Методика навчання питань неорганічної хімії**

Мета і завдання навчання неорганічної хімії. Періодична система хімічних елементів – основа відбору і побудови змісту неорганічної хімії.

Методика формування понять про метали і їх сполуки. Методика формування понять про неметали і їх сполуки. Відбір змісту, послідовність, об'єм, науковий рівень.

Система вмінь з неорганічної хімії.

### **2.4. Методика навчання питань органічної хімії**

Мета і завдання навчання органічній хімії. Теорія будови органічних речовин – основа відбору і побудови змісту органічної хімії.

Взаємний вплив атомів у молекулах. Типи реакцій в органічній хімії. Методика формування знань і вмінь з органічної хімії.

### **2.5. Методика висвітлення питань стосовно ролі хімії у житті суспільства**

Значення хімії у створенні нових матеріалів, розв'язанні сировинної та енергетичної проблем, у повсякденному житті. Хімія і екологія.

### **2.6. Узагальнення знань і вмінь з неорганічної і органічної хімії**

Систематизація знань про єдність неорганічних, органічних речовин і процесів їх перетворень.

Відбір і побудова змісту узагальнення знань і вмінь з неорганічної і органічної хімії. Особливості методики підготовки і проведення уроків узагальнення знань і вмінь. Методика проведення узагальнення

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Буринська Н.М. Методика навчання хімії, Київ, 1994 (І част.).
2. Буринська Н.М. Методика навчання хімії, Київ, 1994 (ІІ част.).
3. Програма для середньої загальноосвітньої школи. Хімія. 7 – 11 класи. Київ: Перун, 2004 (нова програма 12-річної школи).
4. Попель П.П., Крикля Л.С. Хімія (підручник для 7 класу), - Київ: ВЦ “Академія”, 2007. – 135с.
5. Попель П.П., Крикля Л.С. Хімія (підручник для 8 класу), - Київ: ВЦ “Академія”, 2008.
6. Полосин В.С., Прокопенко В.Г. Практикум по методике преподавания химии: Учебн. пособие для студентов пед. ин-тов, - Москва Просвещение, 1989. – 224 с.
7. Зайцев О.С. Методика обучения химии: Теоретический и прикладной аспекты: учебн. для студ. высш. учебн. заведений. – М.: гуман. изд. центр ВЛАДОС, 1999, - 384 с.
8. Чернобельская Г.М. Методика обучения химии в средней школе : Учебник для студ. высш. учебн. заведений, - М.: Гуманитарный

изд. Центр ВЛАДОС, 2000, - 336 с.

9. Початкові хімічні поняття. Дидактичні матеріали до теми / Юзбашева Г.С., Гришкова Л. І., Вишневська Л.В., Іванишук С.М. – Х.: Вид. група “Основа”, 2003. – с. – серія “Бібліотека журналу “Хімія”; вип.8.
10. Решнова С.Ф., Вишневська Л.В., Бачківський І.П. Задачі з методики викладання шкільного курсу хімії: Для студ. Спец. 6.01 01 03 ПМСО Хімія, - Херсон: Видавництво ХДУ, 2004. – 70 с.
11. Шаповаленко С.Г. Методика обучения химии в восьмилетней и средней школе (общие вопросы), Москва, 1963.
12. Верховский В.Н. Техника и методика химического эксперимента в школе, т.1, изд.6.
13. Ярошенко О.Г. Хімія (підручник для 7 класу);-Київ: “Станіца”, 2007.-110с.
14. Ярошенко О.Г., Коршевніук Т.В., Блажко О.А. Робочий зошит з хімії (7 клас), - Київ: ”Станіца”, 2007. –76 с.

### **INTERNET-ресурси**

1. [http://www.avaxhome.ws/ebooks/science\\_books/chemistry](http://www.avaxhome.ws/ebooks/science_books/chemistry)
2. <http://www.rushim.ru/books/books.htm>
3. <http://chemister.ru/cgi-bin/ikonboard/forums.cgi?forum=2>
4. <http://www.librus.ru/category/50041/page/1>
5. <http://moya-shkola.info/>
6. [http://lib.org.by/djvu/Ch\\_Chemistry/](http://lib.org.by/djvu/Ch_Chemistry/)
7. <http://sci-lib.com/full.php?pp=1>
8. [http://www.mirknig.com/estesstv\\_nauki/](http://www.mirknig.com/estesstv_nauki/)
9. <http://www.nehudlit.ru/books/cat352.html>
10. <http://gen.lib.rus.ec/>
11. <http://alergia.net/>
12. [http://www.fptl.ru/Chem%20block\\_Biblioteka.html](http://www.fptl.ru/Chem%20block_Biblioteka.html)
13. <http://www.krelib.com/>
14. <http://pirohimic.ucoz.ru/>
15. <http://himlib.ru/>
16. [http://www.bookshunt.ru/c1\\_nauka\\_i\\_obrazovanie](http://www.bookshunt.ru/c1_nauka_i_obrazovanie)
17. <http://alhimteh.ru/>
18. <http://www.ph4s.ru/>
19. <http://www.fidel-kastro.ru/ximia/index.html>
20. <http://meduniver.com/Medical/Book/116.html>
21. <http://www.physchem.chimfak.rsu.ru/Source/PCC/>
22. [www.ximicat.com/ebook.php](http://www.ximicat.com/ebook.php)
23. [www.lib.walla.ru/?sub\\_id=40](http://www.lib.walla.ru/?sub_id=40)
24. [www.newlibrary.ru/genre/nauka/himija/](http://www.newlibrary.ru/genre/nauka/himija/)

25. [rzv073.rz.tu-bs.de/bib/dir2/Books/Chembooks2/chembooks2.htm](http://rzv073.rz.tu-bs.de/bib/dir2/Books/Chembooks2/chembooks2.htm)
26. [chemistry-chemists.com/forum/index.php](http://chemistry-chemists.com/forum/index.php)
27. [engenegr.ru/tehnicheskaya\\_literatura/himicheskie\\_tehnologii/](http://engenegr.ru/tehnicheskaya_literatura/himicheskie_tehnologii/)
28. [library.ksu.ru](http://library.ksu.ru)
29. [lib.prometey.org/?sub\\_id=40](http://lib.prometey.org/?sub_id=40)