**Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти з хімії**

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти з хімії здійснюється за 12 бальною шкалою.

| **Рівні навчальних досягнень здобувачів освіти** | **Бали** | **Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти** |
| --- | --- | --- |
| **Початковий** | **1** | Здобувач освіти розпізнає деякі хімічні об’єкти (хімічні символи, формули, явища, посуд тощо) і називає їх (на побутовому рівні), знає правила безпеки під час проведення практичних робіт |
| **2** | Здобувач освіти описує деякі хімічні об’єкти за певними ознаками |
| **3** | Здобувач освіти має фрагментарні уявлення з предмета вивчення і під керівництвом вчителя може відтворити окремі його частини |
| **Середній** | **4** | Здобувач освіти відтворює деякі факти, що стосуються хімічних сполук і явищ |
| **5** | Здобувач освіти відтворює окремі частини навчального матеріалу, дає визначення основних понять |
| **6** | Здобувач освіти послідовно відтворює значну частину навчального матеріалу |
| **Достатній** | **7** | Здобувач освіти відтворює навчальний матеріал, наводить  приклади, з допомогою вчителя порівнює хімічні об’єкти |
| **8** | Здобувач освіти логічно відтворює фактичний і теоретичний навчальний матеріал, застосовує знання в стандартних умовах, порівнює, класифікує хімічні об’єкти |
| **9** | Здобувач освіти володіє знаннями основоположних хімічних теорій і фактів, наводить приклади на підтвердження цього, аналізує інформацію, робить   висновки |
| **Високий** | **10** | Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом і застосовує знання на практиці, узагальнює й систематизує інформацію, робить аргументовані висновки |
| **11** | Здобувач освіти володіє засвоєними знаннями і використовує їх у нестандартних ситуаціях, встановлює зв’язки між явищами; самостійно знаходить, оцінює і використовує інформацію з різних джерел згідно з поставленим завданням; робить узагальнювальні висновки |
| **12** | Здобувач освіти має системні знання з предмета, аргументовано використовує їх, у тому числі в проблемних ситуаціях; аналізує додаткову інформацію; самостійно оцінює явища, приймає рішення, висловлює судження, пов’язані з речовинами та їх перетвореннями |

**Критерії оцінювання практичних робіт**

| **Рівні навчальних досягнень** | **Характеристика навчальних досягнень здобувачів освіти** |
| --- | --- |
| Початковий | Здобувач освіти знає правила безпеки під час проведення практичних робіт, виконує найпростіші хімічні досліди під керівництвом вчителя |
| Середній | Здобувач освіти складає прилади; з допомогою вчителя виконує окремі хімічні досліди згідно з інструкцією, описує хід виконання дослідів |
| Достатній | Здобувач освіти самостійно виконує практичні роботи згідно з інструкцією, описує спостереження, робить   висновки |
| Високий | Здобувач освіти виконує хімічні експерименти, раціонально використовуючи обладнання і реактиви; описує поетапні спостереження; складає звіт, що містить обґрунтовані висновки; виконує експериментальні задачі за власним планом |

**Оцінювання розв’язування розрахункових задач**

| **Рівні навчальних досягнень** | **Характеристика навчальних досягнень здобувачів освіти** |
| --- | --- |
| Початковий | Розв’язування задач не передбачене |
| Середній | Здобувач освіти складає скорочену умову задачі; робить обчислення лише з готовою формулою |
| Достатній | Здобувач освіти наводить потрібні формули речовин і рівняння реакцій; розв’язує задачі, користуючись алгоритмом |
| Високий | Здобувач освіти самостійно і раціонально розв’язує задачі; розв’язує комбіновані задачі |

**Критерії оцінювання навчальних проектів з хімії**

* значущість і актуальність обраної теми;
* інформативність;
* повнота розкриття теми;
* доказовість;
* естетичність;
* колективність (при роботі у групах);
* презентація та захист роботи;
* власне оцінення досвіду.

Під час ознайомленням з роботою вчитель звертає увагу на те, щоб перші п’ять пунктів обов’язково певною мірою просліджувались у поданій учнями роботі, лише після цього, учні можуть перейти до її захисту.

Всі ці пункти повинні мати у собі підпункти, які розширюють можливості адекватного та повного оцінення учнівської роботи. Учнівські проекти доцільно оцінювати комплексно.

**З**агальна кількість балів за роботу - **100 балів**, що відповідає 12 балам.

Шкала оцінювання:

| Бали | Оцінка |
| --- | --- |
| 81-100 | 12 |
| 71-80 | 11 |
| 61-70 | 10 |
| 51-60 | 9 |
| 41-50 | 8 |
| 31-40 | 7 |
| 25-30 | 6 |
| 21-26 | 5 |
| 16-20 | 4 |
| 11-15 | 3 |
| 2-10 | 2 |

**Можливі критерії оцінювання у балах:**

1. Значущість і актуальність описаної теми. **( max.- 3 балів)**

* якого масштабу являє собою дана проблема:(всесвітнього, всеукраїнського,місцевого, не має розголосу); (0-2бали)
* адекватність висунутих проблем їх тематиці.(0-1бали)

1. Інформативність. **( max.- 33 бали)**

* практична можливість застосування способів вирішення;

**(0-20 балів)**

* важливість зібраної інформації для висвітлення теми;**(0- 4 бали)**
* достовірність інформації;(0-2бали)
* джерела отримання інформації;(0-1бали)
* перевірка одних джерел іншими або практичне підтвердження;(0-1бали)
* способи вирішення проблеми, що висвітлюється;(0-2бали)
* законність способу вирішення.(0-1бали)

1. Повнота розкриття теми. **( max.-16 балів)**

* охоплення при розкритті теминайважливіших понять;(0-2бали)
* змістовність та інформативність кожного розділу;(0-2бали)
* достатність зібраних матеріалів, необхідних для висновків з даної теми;(0-2бали)
* логічність викладення матеріалу;(0-2бали)
* рівень зрозумілості викладеного матеріалу для читачів;(0-2бали)
* висновки, які слідують з кожного розділу;(0-2бали)
* рівень залучення знань з інших областей;(0-2бали)
* життєва компетентність.(0-2бали)

1. Доказовість. **( max.-9 балів)**

* використання надійних джерел інформації;(0-2бали)
* підтвердження інформації кожного з розділів;(0-2бали)
* теоретичні та ймовірні висновки під час роботи;(0-1бали)
* практично-дослідницькі результати;(0-2бали)
* підтвердження наочними матеріалами;(0-2бали)

1. Естетичність оформлення.**( max.-8 балів)**

* вживання хімічної термінології;(0-2бали)
* написання роботи державною мовою;(0-1бали)
* цензурність написання роботи;(0-1бали)
* коректність використаних методів дослідження;(0-2бали)
* законність висвітлених теорій та практик.(0-2бали)

1. Колективність (при роботі у групах).**( max.- 10 балів)**

* активність кожного учасника;(0-2бали)
* колективний вибір роботи;(0-2бали)
* рівномірний розподіл роботи;(0-2бали)
* наявність зацікавлених у проекті помічників;(0-2бали)
* взаємодопомога.(0-2бали)

1. Презентація, захист роботи.**(max.-14 балів)**

* активність кожного учасника проекту відповідно до його індивідуальних можливостей;(0-2бали)
* доведеність рішень, що приймаються;(0-2бали)
* уміння аргументувати свої висновки;(0-2бали)
* уміння зацікавити опонентів;(0-2бали)
* вільне володіння матеріалами проекту;(0-2бали)
* організованість, артистизм;(0-2бали)
* рівень спілкування. (0-2бали)

1. Власне оцінення досвіду. **( max.-7 балів)**
   * рівень організації групи? (0-2бали)
   * рівень висвітлення теми?(0-1бали)
   * рівень аргументації роботи?(0-1бали)
   * рівень значущості роботи?(0-3бали)

**Правила оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти з хімії**

При оцінювання рівня навчальних досягнень з хімії враховується:

* рівень засвоєння теоретичних знань;
* оволодіння хімічною мовою як засобом відображення знань про речовини і хімічні явища;
* сформованість експериментальних умінь, необхідних для виконання хімічних дослідів, передбачених навчальною програмою;
* здатність учнів застосовувати набуті знання на практиці;
* уміння розв'язувати розрахункові задачі.

За відмінностями між обсягом і глибиною досягнутих результатів, ступенем самостійності у виконанні завдань, здатністю використовувати знання у нових ситуаціях виокремлено рівні навчальних досягнень учнів, що оцінюються за 12-бальною шкалою.

Кожний наступний рівень вбирає в себе вимоги до попереднього, а також додає нові характеристики.

Визначальними в оцінюванні рівня навчальних досягнень учнів є особистісні результати пізнавальної діяльності, в яких відбиваються загальнопредметні компетентності, набуті учнями в процесі навчання хімії.

**Правила оцінювання ДПА з хімії**

Атестаційна робота з хімії укладається вчителем із завдань, що охоплюють різні теми курсу хімії основної школи у такому співвідношенні:

15 % – 7 клас– початкові хімічні поняття; прості речовини метали і неметали;

45 % - 8 клас - кількість речовини, розрахунки за хімічними формулами, основні класи неорганічних сполук, періодичний закон і періодична система хімічних елементів Д.І. Менделєєва., будова атома;

40 % - 9 клас – розчини, хімічні реакції, найважливіші органічні сполуки.

Правильне розв’язання завдань 25–30 оцінюють відповідно до таблиці 1.

*Таблиця 1*

| **Номер завдання** | **Максимальна кількість балів** |
| --- | --- |
| 25 | 2,5 |
| 26 | 3 |
| 27 | 3 |
| 28 | 2 |
| 29 | 4 |
| 30 | 4 |

Якщо учень лише частково правильно виконав завдання 25–30, то розв’язання оцінюють відповідно до таблиць 2–7.

*Таблиця 2*

**Критерії оцінювання завдання 25**

| **Кількість балів** | **Виконання завдання** |
| --- | --- |
| 0,5 | Записано хімічні формули реагуючих речовин |
| 1 | Записано схему реакції |
| 1,5 | Складено рівняння реакції в молекулярному вигляді, але є помилки в коефіцієнтах |
| 2 | Складено рівняння реакції в молекулярному вигляді без помилок |
| 2,5 | Виконано додаткове завдання |

*Таблиця 3*

**Критерії оцінювання завдання 26**

| **Кількість балів** | **Виконання завдання** |
| --- | --- |
| 0,5 | Записано хімічні формули реагентів |
| 1 | Записано схему реакції |
| 1,5 | Складено рівняння реакції в молекулярному вигляді |
| 2 | Складено рівняння реакції в молекулярному вигляді, записано по- вне йонне рівняння, але є помилки в коефіцієнтах і зарядах йонів |
| 2,5 | Складено рівняння реакції в молекулярному вигляді, записано по- вне йонне рівняння |
| 3 | Складено рівняння реакції в молекулярному вигляді, записано повне та скорочене йонні рівняння |

*Таблиця 4*

**Критерії оцінювання завдання 27**

| **Кількість балів** | **Виконання завдання** |
| --- | --- |
| 0,5 | Записано схему реакції |
| 1 | Записано схему реакції, зазначено ступені окиснення елементів |
| 1,5 | Записано схему реакції, зазначено ступені окиснення елементів, за- писано одне з рівнянь електронного балансу |
| 2 | Записано схему реакції, зазначено ступені окиснення елементів, за- писано обидва рівняння електронного балансу |
| 2,5 | Записано схему реакції, зазначено ступені окиснення елементів, за- писано обидва рівняння електронного балансу, визначено елемент- окисник, елемент-відновник, процеси окиснення та відновлення |
| 3 | Записано рівняння реакції, зазначено ступені окиснення елементів, записано обидва рівняння електронного балансу, визначено елемент- окисник, елемент-відновник, процеси окиснення та відновлення |

*Таблиця 5*

**Критерії оцінювання завдання 28**

| **Кількість балів** | **Виконання завдання** |
| --- | --- |
| 0,5 | Записано хімічні формули реагентів |
| 1 | Записано схему реакції |
| 1,5 | Складено рівняння реакції в молекулярному вигляді, але є помилки в коефіцієнтах |
| 2 | Правильно складено рівняння реакції в молекулярному вигляді |

*Таблиця 6*

**Критерії оцінювання завдання 29**

| **Кількість балів** | **Виконання завдання** |
| --- | --- |
| 1 | Скорочено записано умову задачі |
| 2 | Скорочено записано умову задачі та формули для обчислень |
| 3 | Скорочено записано умову задачі та формули для обчислень, наведе- но 50 % обчислень |
| 4 | Задачу розв’язано повністю правильно |

*Таблиця 7*

**Критерії оцінювання завдання 30**

| **Кількість балів** | **Виконання завдання** |
| --- | --- |
| 1 | Записано умову задачі |
| 2 | Записано умову задачі та формули для обчислень |
| 3 | Записано умову задачі та формули для обчислень, наведено 50 % об- числень |
| 4 | Задачу розв’язано повністю правильно |

*Таблиця 8*

**Таблиця перерахунку тестових балів в оцінку за 12-бальною системою оцінювання**

| **Кількість набраних балів** | **Оцінка за 12-бальною системою оцінювання навчальних досягнень учнів** |
| --- | --- |
| 0,5–2,5 | 1 |
| 3–5,5 | 2 |
| 6–8,5 | 3 |
| 9–11,5 | 4 |
| 12–17,5 | 5 |
| 18–23,5 | 6 |
| 24–29,5 | 7 |
| 30–35,5 | 8 |
| 36–39,5 | 9 |
| 40–42,5 | 10 |
| 43–44,5 | 11 |

У бланку відповідей є спеціально відведена частина для внесення змін у відповіді першої, другої та третьої частин. Таке виправлення не веде до втрати балів. Якщо виправлення зроблено в основній частині бланка відповідей, то бали за таке завдання не нараховують.

Під час проведення державної підсумкової атестації з хімії учням заборонено ко- ристуватися будь-якими матеріалами чи посібниками, крім таблиць: «Періодична система хімічних елементів Д.І. Менделєєва» (додаток 1), «Розчинність кислот, солей, основ та амфотерних гідроксидів у воді», «Ряд активності металів» (додаток 2).

**Процедури оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти з хімії**

Основними видами оцінювання є поточне, формувальне, тематичне, семестрове, річне та державна підсумкова атестація.

**Формувальне оцінювання** - це оцінювання під час навчання і “для навчання” (англ. – “a*ssessment for learning*“). “Формувальне” (англ. – “*formative*“) – тому що, на відміну від підсумкового, має на меті формування (або форматування) навчального процесу з урахуванням навчальних потреб кожного учня задля більш ефективного формування необхідних знань, умінь та ставлень. Формувальне оцінювання як “оцінювання для навчання” складається з певних елементів, серед яких насамперед:

* вироблення зрозумілих учням цілей на певний період навчання;
* надання й отримання учнями конструктивного зворотного зв’язку щодо їхні навчальних досягнень відповідно до визначених цілей;
* коригування вчителем навчального процесу відповідно до результатів і навчального поступу учнів.

**Поточне оцінювання -** це процес встановлення рівня навчальних досягнень здобувачів освіти в оволодінні змістом предмета, уміннями та навичками відповідно до вимог навчальних програм.

Об’єктом поточного оцінювання рівня навчальних досягнень учнів є знання, вміння та навички, самостійність оцінних суджень, досвід творчої діяльності та емоційно-ціннісного ставлення до навколишньої дійсності.

Поточне оцінювання здійснюється у процесі поурочного вивчення теми. Його основними завдання є: встановлення й оцінювання рівнів розуміння і первинного засвоєння окремих елементів змісту теми, встановлення зв’язків між ними та засвоєним змістом попередніх тем, закріплення знань, умінь і навичок.

Формами поточного оцінювання є індивідуальне, групове та фронтальне опитування; робота з діаграмами, графіками, схемами; зарисовки біологічних об’єктів; робота з контурними картами; виконання учнями різних видів письмових робіт; взаємоконтроль учнів у парах і групах; самоконтроль тощо. В умовах упровадження зовнішнього незалежного оцінювання особливого значення набуває тестова форма контролю та оцінювання навчальних досягнень учнів.

Інформація, отримана на підставі поточного контролю, є основною для коригування роботи вчителя на уроці.

**Тематичне оцінювання** навчальних досягнень учнів забезпечує:

* усунення безсистемності в оцінюванні;
* підвищення об’єктивності оцінки знань, навичок і вмінь;
* індивідуальний та диференційований підхід до організації навчання;
* систематизацію й узагальнення навчального матеріалу;
* концентрацію уваги учнів до найсуттєвішого в системі знань з кожного предмета.

Тематична оцінка виставляється на підставі результатів опанування учнями матеріалу теми впродовж її вивчення з урахуванням поточних оцінок, різних видів навчальних робіт (практичних, лабораторних, самостійних, творчих, контрольних робіт) та навчальної активності школярів.

Перед початком вивчення чергової теми всі учні мають бути ознайомлені з тривалістю вивчення теми (кількість занять); кількістю й тематикою обов’язкових робіт і термінами їх проведення; умовами оцінювання.

**Семестрове оцінювання** здійснюється на підставі тематичних оцінок. При цьому мають враховуватися динаміка особистих навчальних досягнень учнів з предмета протягом семестра, важливість теми, тривалість її вивчення, складність змісту тощо. Семестрова оцінка виставляється без дати до класного журналу в колонку з надписом І семестр, ІІ семестр. Семестрова оцінка підлягає коригуванню.

**Річна оцінка**  виставляється на основі семестрових оцінок також з урахуванням динаміки зростання навчальних досягнень учнів.

Учні 11-х класів складають ДПА у формі зовнішнього незалежного оцінювання (за бажанням).

*Такі ж критерії, правила та процедури оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти з хімії діють для учнів, що здобувають освіту в індивідуальній формі (екстернат на, сімейна (домашня), педагогічний патронаж.*