

Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів з хімії

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

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.

При оцінюванні рівня навчальних досягнень з хімії враховується:

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

Усі види оцінювання навчальних досягнень учнів здійснюються за характеристиками, наведеними в таблицях.

Оцінювання теоретичних знань

| Рівні навчальних досягнень | Бали | Характеристика навчальних досягнень учня (учениці) |
|----------------------------|------|---|
| Початковий | 1 | Учень (учениця) розпізнає деякі хімічні об'єкти (хімічні символи, формули, явища, посуд тощо) і називає їх (на побутовому рівні) |
| | 2 | Учень (учениця) описує деякі хімічні об'єкти за певними ознаками |
| | 3 | Учень (учениця) має фрагментарні уявлення з предмета вивчення і під керівництвом вчителя може відтворити окремі його частини |
| Середній | 4 | Учень (учениця) відтворює деякі факти, що стосуються хімічних сполук і явищ, складає з допомогою вчителя скорочену умову задачі |
| | 5 | Учень (учениця) відтворює окремі частини навчального матеріалу, дає визначення основних понять, самостійно складає і записує скорочену умову задачі |
| | 6 | Учень (учениця) послідовно відтворює значну частину навчального матеріалу, робить обчислення за готовою формулою |
| Достатній | 7 | Учень (учениця) відтворює навчальний матеріал, наводить приклади, з допомогою вчителя порівнює хімічні об'єкти, наводить рівняння реакцій за умовою задачі |
| | 8 | Учень (учениця) логічно відтворює фактичний і теоретичний навчальний матеріал, застосовує знання в стандартних умовах, порівнює, класифікує хімічні об'єкти, робить обчислення за рівнянням реакції, з допомогою вчителя розв'язує задачі |
| | 9 | Учень (учениця) володіє знаннями основоположних хімічних теорій і фактів, наводить приклади на підтвердження цього, аналізує інформацію, робить висновки, наводить потрібні формули речовин і рівняння реакцій; розв'язує задачі, користуючись алгоритмом |
| Високий | 10 | Учень (учениця) володіє навчальним матеріалом і застосовує знання на практиці, узагальнює й систематизує інформацію, робить аргументовані висновки, самостійно наводить і використовує необхідні формули для розв'язування задач |
| | 11 | Учень (учениця) 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, самостійно розв'язує задачі, формулює відповіді |
| | 12 | Учень (учениця) 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, самостійно аналізує та розв'язує задачі раціональним способом |

Оцінювання практичних робіт і лабораторних дослідів

| <i>Рівні навчальних досягнень учнів</i> | <i>Бали</i> | <i>Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів</i> |
|---|-------------|---|
| I. Початковий | 1 | Учень (учениця) 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 | Учень (учениця) описує деякі хімічні об'єкти за певними ознаками; знає призначення лабораторного обладнання |
| | 3 | Учень (учениця) має фрагментарні уявлення з предмета вивчення і може відтворити окремі його частини; під керівництвом учителя виконує найпростіші хімічні досліди |
| II. Середній | 4 | Учень (учениця) знає окремі факти, що стосуються хімічних сполук і явищ; складає прості прилади для проведення дослідів і виконує їх під керівництвом учителя |
| | 5 | Учень (учениця) з допомогою вчителя відтворює окремі частини начального матеріалу, дає визначення основних понять; самостійно виконує деякі хімічні досліди, описує хід їх виконання, дотримується порядку на робочому місці |
| | 6 | Учень (учениця) відтворює навчальний матеріал з допомогою вчителя; описує окремі спостереження за перебігом хімічних дослідів |
| III. Достатній | 7 | Учень (учениця) самостійно відтворює значну частину навчального матеріалу, з допомогою вчителя порівнює хімічні об'єкти, описує спостереження за перебігом хімічних дослідів |
| | 8 | Учень (учениця) самостійно відтворює фактичний і теоретичний навчальний матеріал, порівнює і класифікує хімічні об'єкти; самостійно виконує всі хімічні досліди згідно з інструкцією |
| | 9 | Учень (учениця) виявляє розуміння основоположних хімічних теорій і фактів, наводить приклади на підтвердження цього; робить окремі висновки з хімічних дослідів |
| IV. Високий | 10 | Учень (учениця) володіє навчальним матеріалом і застосовує знання у стандартних ситуаціях, уміє аналізувати, узагальнювати й систематизувати надану інформацію, робити висновки; робить висновки з практичної роботи |
| | 11 | Учень (учениця) володіє засвоєними знаннями і використовує їх у нестандартних ситуаціях, встановлює зв'язки між явищами; самостійно знаходить і використовує інформацію згідно з поставленим завданням; виконує хімічний експеримент, раціонально використовуючи обладнання і реактиви |
| | 12 | Учень (учениця) має системні знання з предмета, аргументовано використовує їх, у тому числі у проблемних ситуаціях; аналізує додаткову інформацію; самостійно оцінює явища, пов'язані з речовинами та їх перетвореннями; робить обґрунтовані висновки з хімічного експерименту; розв'язує експериментальні задачі за власним планом |

Оцінювання розв'язування розрахункових задач

| Рівні навчальних досягнень | Бали | Характеристика навчальних досягнень учнів |
|----------------------------|-------|---|
| Початковий | 1 - 3 | Розв'язування задач не передбачене |
| Середній | 4 | Учень (учениця) складає з допомогою вчителя скорочену умову задачі |
| | 5 | Учень (учениця) самостійно складає і записує скорочену умову задачі |
| | 6 | Учень (учениця) складає скорочену умову задачі; робить обчислення лише з готовою формулою |
| Достатній | 7 | Учень (учениця) наводить рівняння реакцій за умовою задачі |
| | 8 | Учень (учениця) робить обчислення за рівнянням реакції, з допомогою вчителя розв'язує задачі |
| | 9 | Учень (учениця) наводить потрібні формули речовин і рівняння реакцій; розв'язує задачі, користуючись алгоритмом |
| Високий | 10 | Учень (учениця) самостійно наводить і використовує необхідні формули для розв'язування задач |
| | 11 | Учень (учениця) самостійно і раціонально розв'язує задачі |
| | 12 | Учень (учениця) самостійно і раціонально розв'язує задачі; розв'язує комбіновані задачі |

Критерії оцінювання навчального проєкту

| Рівні навчальних досягнень учнів | Бали | Критерії оцінювання проєктної діяльності учнів |
|----------------------------------|------|--|
| I. Початковий | 1 | Учень (учениця) ознайомлений з проєктною діяльністю; робота реферативного характеру без визначення мети й завдань проєкту, а також без висновків за його результатами взята з інтернет ресурсів; учень(учениця) презентує роботу лише з допомогою вчителя; робота неестетично оформлена. |
| | 2 | Учень (учениця) розкриває деякі поняття із вибраної теми проєкту; робота взята з інтернет ресурсів; учень(учениця) потребує допомоги вчителя при поясненні зображень; матеріали записані з граматичними і орфографічними помилками. |
| | 3 | Учень (учениця) пояснює фрагментарні уявлення з теми проєкту і може відтворити окремі його частини; в роботі не визначена мета і завдання проєкту, відсутні висновки; учень (учениця) з допомогою учителя демонструє найпростіші поняття. |
| II. Середній | 4 | Учень (учениця) знає окремі факти, що стосуються проєктної роботи; наводить під керівництвом вчителя прості приклади на підтвердження певної позиції; демонструє неповне розуміння теми. |
| | 5 | Учень (учениця) з допомогою вчителя відтворює окремі частини проєкту, дає визначення основних понять; робота не містить наочних матеріалів, які б допомогли зрозуміти зміст проєкту. |
| | 6 | Учень (учениця) відтворює матеріал з допомогою вчителя; поданий матеріал не зацікавлює інших учнів, нелогічно пов'язаний; учень(учениця) описує окремі власні спостереження; |
| III. Достатній | 7 | Учень (учениця) самостійно відтворює значну частину проєктної роботи, з допомогою вчителя пояснює перебіг явищ чи процесів; вміє порівнювати та наводити приклади; разом з учителем формулює висновки за результатами дослідження. |
| | 8 | Учень (учениця) самостійно відтворює фактичний і теоретичний матеріал проєктної роботи; рекомендована вчителем інформація не охоплює всі головні факти і найважливіші поняття. |
| | 9 | Учень (учениця) виявляє розуміння основоположних теорій і фактів; наочні матеріали доповнюють зміст проєкту і відображають специфіку теми; з допомогою вчителя наводить приклади та робить висновки. |
| IV. Високий | 10 | Учень (учениця) володіє навчальним матеріалом і застосовує знання у презентації, вміє аналізувати, узагальнювати й систематизувати надану інформацію, робити висновки; логічно і послідовно висвітлений матеріал обраної теми проєкту; робота належно оформлена. |
| | 11 | Учень (учениця) володіє засвоєними знаннями і використовує їх у презентації, встановлює зв'язки між явищами; самостійно знаходить і використовує інформацію згідно з поставленим завданням; демонструє викладення матеріалу в правильній послідовності та хронологічному порядку. |
| | 12 | Учень (учениця) має системні знання з предмета, аргументовано використовує їх у проєктній роботі; аналізує додаткову інформацію; демонструє повне розуміння матеріалу; презентація завершена, логічно та послідовно розміщений матеріал; робить обґрунтовані висновки з проведеного експерименту; самостійно аналізує та вносить пропозиції щодо наявної проблеми. |

Критерії оцінювання навчального проєкту

1. Обґрунтування й постановка мети, планування шляхів її досягнення, практична цінність проєкту (max — 5 балів)

| | |
|-----|--|
| 0 | Мета виконання проєкту не сформульована |
| 1–2 | Мета визначена, але не позначені шляхи її досягнення, немає плану роботи |
| 3–4 | Мета визначена, описана не чітко, подано певний план шляхів її досягнення |
| 5 | Мета визначена, чітко описана, подано детальний план шляхів її досягнення, проєкт виконаний точно й послідовно, відповідно до плану він має практичну цінність |

2. Повнота використаної інформації, різноманітність джерел інформації (max — 5 бали)

| | |
|-----|--|
| 0 | Бібліографія відсутня |
| 1–2 | Бібліографія містить незначний обсяг відповідної інформації |
| 3–4 | Робота містить неповну інформацію з відповідних джерел |
| 5 | Робота містить досить повну інформацію з широкого спектра відповідних джерел |

3. Творчий і аналітичний підхід до роботи, об'єм розробок, новизна рішень (max — 7 балів)

| | |
|-----|--|
| 1 | Робота не містить особистих роздумів і є нетворчим зверненням до теми проєкту |
| 2–3 | Робота містить поверховий опис теми проєкту |
| 4–5 | Робота містить роздуми описового характеру, невикористані можливості творчого підходу |
| 6–7 | Робота відзначається глибокими роздумами й аналізом, власним оригінальним відношенням автора до ідеї проєкту, новими рішеннями |

4. Якість оформлення звіту про роботу над проєктом і наочних посібників (max — 4 бали)

| | |
|-----|--|
| 0 | Звіт відсутній |
| 1–2 | Звіт представлений у вигляді усного повідомлення без наочних посібників |
| 3 | Звіт представлений у вигляді презентації або текстового файлу, але якість оформлення низька. |
| 4 | Звіт представлений у вигляді презентації або текстового файлу |

5. Аналіз процесу й результатів роботи (max — 6 балів)

| | |
|-----|--|
| 0 | Аналіз роботи відсутній |
| 1–2 | Аналіз роботи виконаний формально |
| 3–4 | Аналіз роботи виконаний, але висновки неповні |
| 5–6 | Представлений вичерпний огляд ходу роботи з аналізом ситуацій, що склалися |

6. Особиста зацікавленість автора, його залученість у роботу, рівень самостійності (max — 4 бали)

| | |
|-----|---|
| 1–2 | Робота шаблонна, що показує формальне ставлення автора |
| 3–4 | Робота самостійна, що демонструє особисту зацікавленість автора, власні розробки й пропозиції |

Критерії оцінювання групової роботи учнів

| Рівні навчальних досягнень | Бали | Характеристика навчальних досягнень учня (учениці) |
|----------------------------|------|--|
| Початковий | 1 | Учень (учениця) спостерігає за роботою товаришів; спостерігає за процесом планування роботи групи, розподілу доручень, прийняття групового рішення |
| | 2 | Учень (учениця) іноді виконує навчальне завдання за допомогою товаришів, рідко вступає у полілог або діалог (рідко погоджується з думкою однокласників, прислухається до їхніх порад) |
| | 3 | Учень (учениця) іноді вступає у полілог або діалог, інколи висловлює власну думку, не обґрунтовуючи її аргументами; намагається брати участь в оцінюванні роботи товаришів, однак дає необ'єктивну оцінку; часто спричинює конфлікти, не вміє знаходити вихід із конфліктної ситуації |
| Середній | 4 | Учень (учениця) спостерігає за процесом планування роботи групи, розподілом доручень, прийняттям групового рішення та інколи бере у ньому участь; здійснює спроби (часто невдалі) звернутися за допомогою до членів групи; не завжди уважно слухає товаришів |
| | 5 | Учень (учениця) час від часу вступає у полілог або діалог, іноді висловлює власну думку; періодично спричинює конфлікти, виявляє недостатнє вміння знаходити вихід із конфліктної ситуації; не завжди уважно слухає товаришів |
| | 6 | Учень (учениця) періодично висловлює власну думку, хоч і не зовсім вдало обґрунтовує її аргументами; часто погоджується із думкою товаришів, прислухається до окремих порад; знає етикетні формули, інколи користується ними під час співпраці у групах; періодично бере участь в оцінюванні роботи товаришів, не завжди об'єктивно їх оцінює. |
| Достатній | 7 | Учень (учениця); періодично бере участь у процесі планування роботи групи, розподілі доручень, прийнятті групового рішення, часто звертається за допомогою до товаришів; періодично надає допомогу однокласникам; хоча не завжди вдало; у більшості випадків погоджується із думкою товаришів, не завжди використовує етикетні формули під час співпраці у групах; уміє слухати товариша, хоча інколи перебиває його під час спілкування; намагається не провокувати конфлікти, однак інколи їх спричинює, не завжди вміє знаходити вихід із конфліктної ситуації |
| | 8 | Учень (учениця) намагається у більшості випадків брати активну участь у полілозі або діалозі, процесі планування роботи групи, розподілі доручень, прийнятті групового рішення, виявляє здатність до партнерської співпраці, здійснює спроби навчати товаришів; періодично бере участь в оцінюванні роботи однокласників, намагаючись об'єктивно їх оцінити; намагається не провокувати конфлікти, однак інколи їх спричинює, вміє знаходити вихід із конфліктної ситуації |
| | 9 | Учень (учениця) бере участь у активну участь у процесі планування роботи групи, розподілі доручень, прийнятті групового рішення, полілозі або діалозі, висловлює власну думку й намагається її довести, використовуючи аргументи, завжди використовує етикетні формули під час співпраці у групах; уміє слухати товариша, не перебиває його під час спілкування, намагається не провокувати конфлікти, завжди вміє знаходити вихід із конфліктної ситуації, бере участь в оцінюванні роботи однокласників, намагаючись об'єктивно їх оцінити; доповідає класу про результати групової роботи |
| Високий | 10 | Учень (учениця) бере активну участь у процесі планування й виконання завдання у групах, розподілі доручень, прийнятті групового рішення, полілозі або діалозі; у разі потреби звертається за допомогою до товаришів, надає їм допомогу; завжди використовує етикетні формули під час співпраці у групах; уміє слухати товариша, не перебиває його під час спілкування, бере участь в оцінюванні роботи однокласників, об'єктивно їх оцінює, доповідає класу про результати групової |

| Рівні навчальних досягнень | Бали | Характеристика навчальних досягнень учня (учениці) |
|----------------------------|------|--|
| | | роботи, формулює висновки |
| | 11 | Учень (учениця) може навчати своїх товаришів, виявляючи до них повагу; систематично бере активну участь у полілозі або діалозі, уміє висловлювати власну думку, наводить аргументи для її доведення, погоджується з думкою однокласників за умови наведення аргументів; систематично користується необхідними етикетними формулами; уміє уважно слухати інших, не провокує виникнення конфлікту, докладає усіх зусиль для його залагодження у випадку виникнення; об'єктивно оцінює товаришів, доповідає класу про результати групової роботи, чітко формулює висновки |
| | 12 | Учень (учениця) надає підтримку іншим членам групи, заохочує їх до роботи, виявляє протиріччя в аналізі явища, вдало узагальнює думки інших і просуває роботу групи вперед, вносить вдалі пропозиції, які враховує група; систематично користується необхідними етикетними формулами; уміє уважно слухати інших, докладає усіх зусиль для залагодження конфліктів у випадку їх виникнення; об'єктивно оцінює товаришів, доповідає класу про результати групової роботи, чітко формулює і аргументує висновки |