

Департамент освіти Полтавської міської ради

Комунальний заклад «Полтавська загальноосвітня школа І- ІІІ ступенів №20  
імені Бориса Серги Полтавської міської ради Полтавської області»

Наталія НАВАРІЧ

**ХІМІЧНІ ДИКТАНТИ**  
**ЯК ОДНА ІЗ ФОРМ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ УЧНІВ**

**ПОЛТАВА**

**2023**

Н.Д. Наваріч Хімічні диктанти як одна із форм контролю знань учнів. Полтава, 2023, 28 с.

Наваріч Н.Д.

Учитель хімії Комунального закладу  
«Полтавська загальноосвітня школа І-ІІІ  
ступенів №20 імені Бориса Серги Полтавської  
міської ради Полтавської області»,  
спеціаліст вищої категорії,  
старший учитель,  
педагогічний стаж 32 роки



Рецензенти:

Шиян Н.І., доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри хімії та методики викладання Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка.

Тоцька О.В., учитель біології, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, учитель-методист Комунального закладу «Полтавська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів №20 імені Бориса Серги Полтавської міської ради Полтавської області»

Матеріал даного посібника містить приклади хімічних диктантів, які можуть бути використані при вивченні тем з розділів «Вступ», «Початкові хімічні поняття» у 7 класі відповідно до підручника хімії Ярошенко О.Г. Завдання складено відповідно до чинної програми з хімії для 7 класу.

Використовуючи посібник, учителі хімії у 7 класі матимуть можливість перевірити рівень засвоєння знань учнів на кожному уроці, витрачаючи при цьому небагато часу.

Користування запропонованими диктантами на уроках дасть змогу діагностувати рівень підготовки кожного учня, своєчасно попереджувати відставання деяких учнів, вести систематичний облік успішності, економно витрачати навчальний час, перевірити на уроці рівень знань більшої кількості учнів.

ВСТУП .....	4
1. Хімічні диктанти як одна із форм контролю знань учнів.....	5
2. Використання різних типів диктантів на уроках хімії у 7 класі в розділах «Вступ», «Початкові хімічні поняття» .....	7
2.1. Використання хімічних диктантів при вивченні теми «Правила роботи з пробірками і нагрівними приладами».....	7
2.2. Хімічних диктантів з відповідями при вивченні тем «Фізичні тіла і речовини. Матеріали», «Чисті речовини і суміші. Способи розділення сумішей», «Молекули. Атоми. Хімічний елемент», «Як досліджують властивості речовин».....	9
2.3. Фразеологічні диктанти при вивченні тем «Маса атома. Атомна одиниця маси», «Відносні атомні маси хімічних елементів», «Ознайомлення з періодичною системою хімічних елементів Д. І. Менделєєва».....	14
2.4. Формульні та цифрові хімічні диктанти при вивченні тем «Хімічні формули речовин», «Прості речовини. Метали і неметали», «Складні речовини. Багатоманітність речовин», «Відносна молекулярна маса. Масова частка елемента в складній речовині».....	17
2.5. Графічні та фразеологічні хімічні диктанти при вивченні тем «Валентність хімічних елементів», «Визначення валентності елементів за формулами бінарних сполук», «Фізичні та хімічні явища», «Дослідження фізичних і хімічних явищ».....	20
ВИСНОВКИ.....	27
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	28

## ВСТУП

Нині однією з актуальних проблем в освіті є брак в учнів мотивації до навчання. Мотивація — це надзвичайно важлива складова частина не лише навчання, а й будь-якої діяльності людини. Є мотив, то є й бажання виконувати й доводити до завершення цю діяльність. Без належної мотивації не працюватиме жодна педагогічна технологія. Для пізнання нового, потрібно зацікавити учнів не лише конкретним предметом, а й процесом отримання знань. Тоді навчання стає задоволенням.

На уроках потрібно створювати такі умови, щоб кожен міг сам набувати знання. Тому до кожного уроку вчителю потрібно готуватися, як до відкритого.

Контроль знань – невід’ємна частина освітнього процесу, тому його методи розглядаються в тісному зв’язку з іншими методами навчання. Оцінка знань, умінь і навичок має бути об’єктивно правильною і відобразити реальний рівень успішності учнів. Це дає можливість керувати процесом засвоєння знань, удосконалювати процес навчання, підвищує його ефективність[2]. У процесі навчання я слідкую, як учні сприймають матеріал, а потім застосовують знання на практиці. Контроль знань корегує навчальний процес, дозволяє учневі бачити рівень своїх знань і вмінь, привчає працювати систематично, виховує наполегливість, самостійність, формує навички самоконтролю та самооцінки. Під час перевірки знань відбувається мобілізація пам’яті, мислення, уяви учнів, формуються прийоми розумової діяльності. Існують різні форми контролю знань: індивідуальні, диференційовані, групові, фронтальні, які я теж використовую у своїй практиці. Правильно організований контроль стимулює роботу пам’яті, сприяє формуванню прийомів розумової діяльності учнів, впливає на глибину і міцність знань і вмінь. Ефективність засвоєння учнями навчальної інформації підвищується в разі усвідомлення ними систематичності впровадження фронтальних поточних форм контролю. Такою формою контролю є хімічні диктанти. Це стимулює вчителя ретельно готуватись до кожного уроку, сприяє швидкому засвоєнню хімічної символіки, виробленню навичок написання формул простих і складних речовин. Учнів заохочує до системної праці, підвищує рівень засвоєння знань, стимулює навчальну активність і формує мотивацію до навчання.

## 1. Хімічні диктанти як одна із форм контролю знань учнів.

Сьогодні важко не погодитися з тим, що вчителі хімії стикаються з ситуацією, коли учні через певний проміжок часу після початку вивчення хімії втрачають інтерес до предмету, зникає мотивація до навчання.

Одна з причин втрати інтересу до предмету – це невідповідність традиційних прийомів навчання для сьогоденних учнів.

Мій досвід роботи показав: бажаєш результату у навчанні – зацікав змістом теми, її практичним значенням, зроби викладене емоційно привабливим.

Перевірка знань і умінь учнів складають важливу частину навчального процесу, сприяють підвищенню якості навчання і виховання. Перевірка успішності учнів дозволяє не тільки визначити успіхи і недоліки в знаннях і вміннях, але на цій основі управляти освітнім процесом. Результати перевірки дозволяють вчителю коригувати час на вивчення окремих питань програми, удосконалювати форми і методи роботи з учнями, змінюючи види навчальної роботи. Перевірка передбачає навчання, розвиток і виховання учнів[10].

Однією з форм письмового контролю знань, що дає змогу перевірити знання учнів усього класу, є хімічні диктанти. Це короткочасні перевірочні роботи, розраховані на 10-15 хвилин. Диктанти дозволяють виявити міцність засвоєння матеріалу, розвивають пам'ять і увагу учня, формують вміння працювати в заданому темпі, швидко приймати правильні рішення, що важливо для підготовки до життя. Вони є одним із засобів перевірки свідомого виконання домашнього завдання, дозволяють виявити вміння учнів застосовувати знання в навчальній практиці при вирішенні завдань, підготовленість до виконання експерименту[6].

Дидактичні вимоги до змісту та структури диктанту визначаються дидактичними цілями: «виправити», «закріпити», «перевірити», «скоригувати». Таким чином, за допомогою хімічних диктантів вирішуються такі дидактичні завдання: діагностування знань учнів, коригування процесу навчання, попередження виникнення прогалин, перевірка досягнення кінцевого результату навчання[6].

У диктант вводиться той матеріал, який відноситься до обов'язкового: хімічні формули, визначення хімічних величин і їх одиниць, співвідношення між ними, формулювання хімічних явищ, законів, математичні зв'язки між величинами, призначення хімічних приладів, правила поводження з ними. Матеріал, що вимагає складних розумових операцій, у диктант не вводиться. Відповідно до мети, якої хоче досягти вчитель, хімічні диктанти поділяються на тренувальні, контрольні, закріплювальні, систематизаційні.

Їх можна використовувати на різних етапах уроку. На початку – для формування певних навичок. Перед засвоєнням матеріалу – з метою актуалізації певних знань. Після пояснення нового матеріалу – для закріплення та систематизації знань.

Контрольний та систематизаційний диктант може бути запропонований у кількох варіантах. Оцінивши всіх учнів, учитель виставляє оцінки в класний журнал. Якщо диктант закріплювальний, тобто виконується після пояснення вчителем нової теми, учні самі оцінюють свою роботу. Для цього вчитель ознайомлює учнів з критеріями оцінювання і оголошує правильні відповіді. Оцінки в цьому разі в журнал не виставляються [9].

За формою написання хімічні диктанти поділяються на вибіркові (графічні), фразеологічні, формульні, логічно-ланцюжкові, цифрові, шифрові. При проведенні вибіркового (графічного) диктанту, учитель читає твердження. Якщо учень згоден із цим твердженням, він відповідає «так», або «+», а якщо не згоден – «ні», або «-».

Термінологічний (фразеологічний диктант) передбачає текст, у якому є визначення, твердження. Завдання учнів – написати пропущені слова в тексті або закінчити речення.

Стехіометричні диктанти виконують контрольну і тренувальну функції. Учні пригадують формули, які знадобляться під час розв'язування тренувальних вправ[9].

При логічно-ланцюжковому диктанті учні за поданим зразком складають логічні ланцюжки, демонструють розуміння генетичних зав'язків між класами неорганічних сполук[9].

При написанні цифрових диктантів на дошці записуються терміни і зачитуються твердження, в яких мова йде про дані терміни. Учні записують номер того терміна, який відповідає даному твердженню. Цифрові диктанти допомагають учневі розрізняти основні хімічні терміни, формули основних класів неорганічних сполук [9].

При написанні шифрових диктантів на дошці записуються слова-відповіді. Учитель задає запитання і пропонує вибрати правильні відповіді. Кожен диктант складається з набору фраз хімічного змісту стверджувального характеру. У кожній фразі є вступна частина (написана учителем) і констатуюча (позначена трьома крапками). Другу частину учень повинен дописати самостійно, при строгому дотриманні нумерації зачитуємо питання. Для зручності запису розташовують в стовпчик. Питання диктує вчитель, час відповіді строго регламентується. Питання повторюється два рази. При першому читанні учні усвідомлюють суть питання, друге читання дозволяє уточнити деталі [9].

Така перевірка дозволяє учням відразу ж, отримати інформацію про свої прогалини в знаннях, а вчителю – про ступінь засвоєння вивченого матеріалу, про готовність класу до виконання інших видів робіт.

Учні знають, що для успішного написання диктанту необхідно готуватися до нього протягом всього часу вивчення даної теми, працювати з текстом підручника, уважно слухати пояснення вчителя на уроці. Вони привчаються вдумливо і серйозно вивчати матеріал, звикають до того, що знання кожного з них будуть перевірені і оцінені.

## 2. Використання різних типів диктантів на уроках хімії у 7 класі в розділах «Вступ», «Початкові хімічні поняття»

У ході навчання я періодично перевіряю розуміння учнями того, що було викладено, пропоную повторити визначення основних понять, ставлю учням запитання для обговорення. Перевіривши розуміння та засвоєння матеріалу, даю учням диктанти: фразеологічний та графічний.

### 2.1. Використання хімічних диктантів при вивченні теми «Правила роботи з пробірками і нагрівними приладами»

#### Диктант 1. Фразеологічний диктант «Незакінчене речення»

1. Пробірки зберігають у...(штативах)
2. За змінами у пробірці спостерігають ...(збоку)
3. Рівень рідини в пробірці не повинен перевищувати ...(1/3 її об'єму)
4. Пробірку тримають у верхній її частині ...(трьома пальцями)
5. У пробіркотримачі пробірку закріплюють у...(верхній частині)
6. Під час виконання дослідів пробірку розташовують отвором ...(від себе й від інших учнів)
7. Запах виявляють, спрямовуючи долонею повітря над отвором пробірки...(в напрямку до себе)
8. Для нагрівання використовують ...(верхню частину полум'я)
9. Миють пробірки спеціальними ...(йоржами)
10. У внутрішній зоні полум'я, температура ...(найнижча)
11. Наливати рідину слід по її ...(стінці), тримаючи пробірку під (невеликим кутом)
12. Після завершення нагрівання слід дочекатися, доки пробірка...(охолоне), а тоді вже її мити.

#### Диктант 2. Графічний диктант

Учні повинні спростувати чи підтвердити твердження.

Умовні позначення: «-» - *ні*, «+» - *так*.

1. При нагріванні отвір пробірки спрямований до учнів. (-)
2. У пробіркотримачі пробірку закріплюють в її середній частині. (+)
3. Гасять спиртівку, накриваючи її полум'я ковпачком. (+)
4. Перемішують рідини в пробірці за допомогою скляної палички. (+)
5. Нахилившись над пробіркою, виявляють запах речовин. (-)
6. За змінами у пробірці спостерігають зверху. (-)
7. Наливати рідину у пробірку слід по її стінці, тримаючи пробірку під невеликим кутом. (+)
8. Для нагрівання використовують внутрішню зону полум'я. (-)
9. Нагрівають пробірку з речовиною, тримаючи її рукою поблизу отвору. (-)
10. Пробірки зберігають у штативах. (+)

11. Миють пробірки спеціальними йоржами. (+)
12. Найвища температура полум'я в його зовнішній зоні. (+)

*Ключ для перевірки*

Завдання	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Відповіді	-	-	+	+	-	-	+	-	-	+	+	+

### Тема «Хімія – природнича наука»

#### Диктант 1. Графічний диктант

*Учні повинні спростувати чи підтвердити твердження.*

*Умовні позначення: «-» – ні, «+» – так.*

1. Наука про склад, властивості, та перетворення речовин – це хімія. (+)
2. Хімія - природнича наука. (+)
3. Хімія приносить людині лише користь. (-)
4. Хімія означає – лиття металів. (+)
5. Хімія, як наука виникла в 14 столітті. (+)
6. Для дослідів використовують чистий, неушкоджений лабораторний посуд. (+)
7. Чи можна відомі речовини пробувати на смак? (-)
8. Особливо обережним треба бути, коли виконуєш досліди з нагрівальними приладами. (+)
9. Для нагрівання речовин в полум'ї сухого пального використовують (пробіркотримач). (+)
10. Щоб пробірка не луснула під час нагрівання, її варто всю прогріти. (+)
11. На столі пробірки розташовують у спеціальних штативах. (+)
12. У пробіркотримачі пробірку закріплюють у середній частині. (-)

*Ключ для перевірки*

Запитання	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Відповіді	+	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-

#### Диктант 2. Графічний диктант

*Учні повинні спростувати чи підтвердити твердження.*

*Умовні позначення: «-» – ні, «+» – так.*

1. Хімія вивчає речовини та їх перетворення. (+)
2. У природі для окиснення всіх речовин використовують вуглекислий газ. (-)
3. Екологічно грамотна поведінка людини залежить від знань з хімії. (+)
4. Середньовічна назва хімії – алхімія. (+)
5. ХІХ століття – це сучасний період розвитку хімії. (+)
6. Прихильники теорії флогістону шукали філософський камінь життя. (+)
7. Гарячі предмети потрібно ставити на керамічну плитку, або спеціальну підставку. (+)



8. Спиртівку можна запалити від іншої спиртівки. (-)
9. Із самого початку досліду нагрівати пробірку потрібно в одному місці. (-)
10. У середній зоні полум'я міститься найяскравіше його забарвлення. (+)
11. За змінами у пробірці спостерігають, заглядаючи в отвір. (-)
12. У пробіркотримачі пробірку закріплюють у верхній частині. (+)

*Ключ для перевірки*

Запитання	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Відповіді	+	-	+	+	+	+	+	-	-	+	-	+



## **2.2. Хімічних диктанти з відповідями при вивченні тем «Фізичні тіла і речовини. Матеріали», «Чисті речовини і суміші. Способи розділення сумішей», «Молекули. Атоми. Хімічний елемент», «Як досліджують властивості речовин»**

Після вивчення тем пропоную хімічні диктанти, що дозволяють перевірити знання учнів про фізичне тіло, речовину, розвивають в учнів здатність легко розрізняти чисті речовини і суміші. Під час написання диктантів учні не просто відтворюють набуті знання, а й демонструють розуміння застосовувати ці знання при виконанні лабораторного досліду.

### **Тема « Фізичні тіла і речовини. Матеріали»**

#### **Диктант 1. Фразеологічний диктант «Незакінчене речення»**

1. Залізо, вода, водень – це приклади...(речовин).
2. Тіла складаються з ...(речовин).
3. За звичайних умов рослинна олія...(рідина).
4. Колір, блиск, запах – це...(фізичні) властивості речовини.
5. Речовини можуть перебувати в трьох агрегатних станах ...(рідкому, твердому, газуватому).

6. Скляна паличка, скляна колба – це тіла, виготовлені з однакового ... **(матеріалу)**.
7. Усе, що має масу і об'єм називається ... **(фізичним тілом)**.
8. Лимонну кислоту, цукор можна відрізнити за ... **(смаком)**.
9. Колба, склянка – це приклади... **(тіл)**.
10. Предмети живої і неживої природи, що нас оточують – це ...**(фізичні тіла)**.
11. Речовини, що використовуються для виготовлення обладнання у будівництві – це ... **(матеріал)**.
12. У природі не існує абсолютно ...**(чистих речовин)**.

## **Диктант 2. Фразеологічний диктант «Незакінчене речення»**

1. Крапля води, уламок скла – ... **(фізичні тіла)**.
2. Те, з чого складається фізичне тіло це – ... **(речовина)**.
3. Речовини перебувають у твердому...**(рідкому , газуватому)** станах.
4. Кухонна сіль, цукор...**(кристалічні)** речовини.
5. Скло – не кристалічна, а ... **(аморфна)** речовина.
6. Колір, запах – це...**(фізичні властивості)** речовини.
7. Ознаки, за якими речовина відрізняється від іншої або подібна до неї – ...**(властивості речовини)**.
8. Сірку, кухонну сіль можна розпізнати за...**(кольором)**.
9. Фізичні властивості визначають ...**(спостереженням, вимірюванням)**.
10. Залізобетон є будівельним ... **(матеріалом)**.
11. Тіла живої природи не утворюються з однієї ...**(речовини)**.
12. Невід'ємною ознакою речовини є її...**(маса)**.

## **Тема « Молекули. Атоми. Хімічний елемент»**

### **Диктант 1. Фразеологічний диктант «Незакінчене речення»**

1. Структурними частинками речовин є – **(атоми, молекули, йони)**.
2. Незаряджені (електрично нейтральні) частинки є – **(нейтрони)**.
3. Атом складається з позитивно зарядженого **(ядра)** і негативно заряджених **(електронів)**.
4. Кількість електронів завжди дорівнює кількості – **(протонів)**.
5. Якщо атом приєднує електрони, то йон буде мати – **(негативний заряд)**.
6. Назва « атом» походить від давньогрецького слова **(неподільний)**.
7. Al, Ca, K – **(метали)**.
8. У періодичній системі є – **8 (груп)**.
9. Ca – хімічний елемент ( **Кальцій**).
10. Алюміній займає **(третє)** місце за поширеністю на планеті Земля.
11. Й. Берцеліус запропонував... **(назви і символи хімічних елементів)**.
12. Гідроген має заряд ядра **(+1)**.

## Диктант 2. Фразеологічний диктант «Незакінчене речення»

1. Структурними частинками речовини є... (атоми, молекули, йони).
2. Хімічний елемент .... (певний вид атомів).
3. Вид атомів із певним зарядом ядра – це ... (хімічний елемент).
4. Порядковий номер елемента показує... (заряд ядра, кількість протонів, електронів).
5. Якщо атом втрачає електрони, то йон буде мати ... (позитивний) заряд.
6. С – хімічний елемент ... (Карбон).
7. Негативно заряджена частинка речовини це – ... (аніон).
8. Атом – ... (електронейтральна) частинка речовини.
9. К – хімічний елемент... (Калій).
10. Друге місце за поширеністю на планеті Земля займає... (Силіцій).
11. До складу ядра атома входять... (протони, нейтрони).
12. Найбільш розповсюджені елементи у космосі... (Гелій, Гідроген).

### Тема «Суміші. Способи розділення сумішей»

#### Диктант 1. Цифровий диктант

1. Які однорідні суміші зазначені в переліку?
2. Із переліку виберіть неоднорідні суміші.
3. Яким способом можна розділити суміш залізних і мідних ошурків?
4. Яким способом розділити пісок і воду?
5. Яким способом розділити крейду і воду?
6. Суміш рідин, що мають різні густини розділяють
7. Яким способом отримують сіль з розчину?
8. Які способи розділення неоднорідних сумішей зазначені в переліку?

##### I Варіант

1. Ділильною лійкою.
2. Олія з водою.
3. Фільтрування.
4. Повітря.
5. Випарювання.
6. Відстоювання.
7. Розчин цукру.
8. Крейда з водою.
9. Дія магнітом.

##### II Варіант

1. Олія з водою.
2. Повітря.
3. Відстоювання.
4. Випарювання.
5. Дія магнітом.
6. Ділильною лійкою.
7. Фільтруванням.
8. Крейда з водою.
9. Розчин цукру.

*Ключ для перевірки*

##### I Варіант

- 1) 4,7
- 2) 2, 8
- 3) 9
- 4) 3

##### II Варіант

- 1) 2, 9
- 2) 1, 8
- 3) 5
- 4) 7

- 5) 6
- 6) 1
- 7) 5
- 8) 3, 6, 9

- 5) 3
- 6) 6
- 7) 4
- 8) 3, 5, 7.

## Диктант 2. Графічний

Учні повинні спростувати чи підтвердити твердження.

Умовні позначення: «-» – **ні**, «+» – **так**.

1. Молоко – це суміш. (+)
2. Для відстоювання використовують фільтрувальний папір. (-)
3. Фільтрування – це спосіб розділення неоднорідних сумішей. (+)
4. Дистильована вода – це чиста речовина. (+)
5. Випарювання метод розділення неоднорідних сумішей. (-)
6. Нашатирний спирт – це суміш. (-)
7. Бензин добувають перегонкою нафти. (+)
8. Туман – це приклад аерозолю. (+)
9. Однорідну суміш можна розділити фільтруванням. (-)
10. Солодка вода – це неоднорідна суміш. (-)
11. Водопровідна вода – це суміш. (+)
12. Томатний сік – це однорідна суміш. (-)

*Ключ для перевірки*

Завдання	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Відповіді	+	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	-

## Тема «Як досліджують властивості речовин»

### Диктант 1. Фразеологічний диктант «Незакінчене речення»

1. Стійкість речовини до зовнішніх навантажень називають ... (**твердістю**) речовини.
2. Маса одиниці об'єму речовини – це ...(**густина**) речовини.
3. Прилад для вимірювання густини рідин називають ... (**аерометром**).
4. Основні методи наукових досліджень у хімії... (**вимірювання, спостереження, експеримент**).
5. Вимірювальні прилади хімічної лабораторії... (**терези, термометри, аерометри**).
6. Одиницями вимірювання густини є...(**кг/ м<sup>3</sup>, г/см<sup>3</sup>, г/л, г/ мл**).
7. Цукор і кухонна сіль у воді є ...(**добре розчинними**) речовинами.
8. Вапняне молоко, яким навесні білять стовбури дерев є... (**малорозчинною речовиною**).
9. Срібло, золото є ... (**нерозчинними**) речовинами.
10. Здатність речовини проводити тепло називають ... (**теплопровідністю**).

11. Здатність речовин проводити електричний струм називають ...  
(електропровідністю ).
12. Вироби з гуми мають... (низьку ) електропровідність.

### Диктант 2. Шифровий диктант

На дошці записані слова – відповіді:

- а) речовин;
- б) фізичні тіла;
- в) чиста речовина;
- г) суміш;
- д) фільтр;
- ж) дія магніту;
- з) неоднорідні;
- е) матеріал;
- є) дистиляція;
- і) відстоювання;
- к) фільтрування;
- л) фільтрат;

*Вчитель задає запитання і пропонує вибрати правильні відповіді.*

- 1. Предмети живої і неживої природи, що нас оточують. (б)
- 2. З чого складаються тіла? (а)
- 3. Речовина без домішок. (в)
- 4. Розчин, що пройшов через фільтр. (л)
- 5. Матеріал, через який фільтрують рідину (д)
- 6. Сукупність різних речовин, що становлять одне фізичне тіло. (г)
- 7. Спосіб розділення дерев'яних та залізних ошурків. (ж)
- 8. Суміші, компоненти яких, можна виявити спостереженням. (з)
- 9. Як розділити суміш води та піску? (к)
- 10. Речовини, що використовують для виготовлення обладнання. (е)
- 11. Яким способом можна розділити суміш води та бензину. (і)
- 12. Спосіб розділення суміші, що ґрунтується на відмінностях температур кипіння розчинних один в одному компонентів. (є)

### Диктант 3. Фразеологічний диктант «Незакінчене речення»

- 1. Речовини, що вступають у хімічну реакцію називають... (реагентами).
- 2. Горіння – ... (хімічне) явище.
- 3. Хімічні явища називають... (хімічними реакціями).
- 4. Поширення запаху – ... (фізичне) явище.
- 5. Речовини, які утворюються при хімічній реакції називають... (продуктами реакції).

6. Вибух динаміту – ...(**хімічне**) явище.
7. Щоб пришвидшити хімічну реакцію до реагентів додають... (**каталізатор**).
8. Хімічні властивості речовини залежать від її...(**складу**).
9. Масу одиниці об'єму речовини називають... (**густиною**).
10. Аерометр – прилад для вимірювання...(**густини**) рідин.
11. Температура кипіння –...(**фізична**) властивість речовин.
12. Тіла складаються з ...(**речовин**).

### **2.3. Фразеологічні диктанти при вивченні тем «Маса атома. Атомна одиниця маси», «Відносні атомні маси хімічних елементів», «Ознайомлення з періодичною системою хімічних елементів Д. І. Менделєєва»**

На всіх етапах вивчення даних тем використовую хімічні диктанти, з метою формування уявлень про періодичну систему хімічних елементів Д. І. Менделєєва, формування вмінь визначати відносні атомні маси хімічних елементів, розрізняти поняття маса атома, атомна одиниця маси, визначати кількість протонів, нейтронів, електронів в атомі.

#### **Тема «Маса атома. Атомна одиниця маси. Відносні атомні маси хімічних елементів»**

##### **Диктант 1. Фразеологічний диктант «Незакінчене речення»**

1. Відносна атомна маса є (**безмірною**) величиною.
2. Елемент з відносною атомною масою 31 – це (**Фосфор**).
3. Відносна атомна маса Нітрогену – (**14**).
4. Найменша відносна атомна маса у елемента (**Гідрогену**).
5. Значення відносної атомної маси елемента можна знайти в... (**періодичній системі хімічних елементів**).
6. Відносна атомна маса позначається – (**Ar**).
7. Відносна атомна маса показує у скільки разів маса атома елемента більша за (**1/12 маси атома Карбону**).
8. Відносна атомна маса Калію – (**39**).
9. Відносна атомна маса Сульфуру в 2 рази більша за відносну атомну (**Оксигену**).
10. Відносна атомна маса – Алюмінію – (**27**).
11. Відносна атомна маса Феруму більша за атомну масу Силіцію в... (**2 рази**).
12. Який із атомів має дробне значення відносної атомної маси ...(**Хлор**).

## Диктант 2. Фразеологічний диктант «Незакінчене речення»

1. Елемент, що має найменшу відносну атомну масу – це... (**Гідроген**).
2. Відносна атомна маса Сульфуру... (**32**).
3. Атомна одиниця маси – це... (**1/12 маси атома Карбону**).
4. Елемент з відотною атомною масою 14 – це... (**Нітроген**).
5. Відносна атомна маса Гелію більша за відносну атомну масу Гідрогену в ... (**чотири рази**).
6. Відносні атомні маси є ... (**цілими**) числами.
7. Елементи розміщені в періодичній системі за ... (**зростанням**) атомних мас.
8. Відносна атомна маса Літію ... (**7**).
9. Відносна атомна маса Хлору ... (**35,5**).
10. У скільки разів атом Карбону легший за атом Титану ?.. (**у 4 рази**).
11. Що має більшу масу: атом Флуору чи два атоми Літію... (**атом Флуору**).
12. Відносна атомна маса Берилію... (**9**).

## Диктант 3. Фразеологічний диктант «Незакінчене речення»

1. Елемент з відотною атомною масою 12 – це... (**Карбон**).
2. Відносна атомна маса Гелію ... (**4**).
3. Найменша маса атома... (**Гідрогену**).
4. Маса 2 атомів Літію дорівнює масі одного атома ... (**Нітрогену**).
5. Відносна атомна маса позначається – ... (**Ar**).
6. Відносна атомна маса показує у скільки разів маса атома елемента більша за ... (**1/12 маси атома Карбону**).
7. Відносна атомна маса Кальцію – ... (**40**).
8. Атом Магнію важчий за атом Карбону у... (**два**) рази.
9. Відносна атомна маса є ... (**безмірною**) величиною.
10. Відносна атомна маса Силіцію менша від відотної атомної маси Феруму у... (**два**) рази.
11. Елемент з відотною атомною масою 1 – це ... (**Гідроген**).
12. Атомна одиниця маси – це... (**1/12 маси атома Карбону**).

### Тема «Ознайомлення з періодичною системою хімічних елементів Д. І. Менделєєва»

## Диктант 1. Фразеологічний диктант «Незакінчене речення»

1. У якому році була створена періодична система хімічних елементів? ... (**1869**).
2. Яку характеристику обрав Д.І. Менделєєв за основу систематизації хімічних елементів?... (**відносну атомну масу**).

3. Чому в першій періодичній системі багато клітинок залишалися вільними?... **(відповідні елементи ще не було відкрито).**
4. Як називають горизонтальний ряд хімічних елементів, розміщених за порядком збільшення їх відносних атомних мас, що починається лужним металом і закінчується інертним газом?... **(період).**
5. Як називають вертикальний стовпчик періодичної системи, у якому один під одним розміщені подібні за властивостями хімічні елементи?...**(група).**
6. Скільки всього періодів у періодичній системі? ...**(7).**
7. Скільки всього груп у періодичній системі?... **(8).**
8. На які підгрупи поділяється кожна група?... **(головна й побічна).**
9. Як поділяють періоди? ...**(малі й великі).**
10. Що показує порядковий номер елемента?..**(кількість протонів, електронів, заряд ядра).**
11. Чому дорівнює кількість нейтронів у ядрі атома?.. **(різниці відносної атомної маси й порядкового номера хімічного елемента).**
12. Чому зазвичай відповідає вища валентність елементів у групах? ..**(номеру групи).**

## **Диктант 2. Фразеологічний диктант «Незакінчене речення»**

1. Найпоширенішим елементом літосфери є...**(Оксиген).**
2. Вид атомів із певним зарядом ядра називають...**(хімічним елементом).**
3. Горизонтальний ряд хімічних елементів періодичної системи називають... **(періодом).**
4. Вертикальні стовпчики хімічних елементів періодичної системи називають... **(групою).**
5. Заряд ядра атома Гідрогену ... **(+1).**
6. Порядковий номер хімічного елемента вказує на кількість **(електронів)** в атомі.
7. Число груп у Періодичній системі ...**(вісім).**
8. Число періодів у Періодичній системі... **(сім).**
9. Карбон знаходиться у ...**(другому)** періоді.
10. Заряд ядра атома дорівнює... **(порядковому номеру).**
11. Кількість електронів у атомі Калію ...**(19).**
12. Номер групи позначається ...**(арабськими )** цифрами.

## **Диктант 3. Формульний диктант «Символи елементів»**

*Завдання.*

Написати символи елементів.

Калій (**K**)

Купрум (**Cu**)

Карбон (**C**)

Сульфур (**S**)



Нітроген (N)  
 Гідроген (H)  
 Магній (Mg)  
 Ферум (Fe)  
 Гідроген (H)  
 Кальцій (Ca)  
 Фосфор (P)

**Періодична система  
хімічних елементів Д.І. Менделєєва**



	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII						
1	H								He					
2	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne	Ag					
3	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar						
4	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn		Fe	Co	Ni			
4	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr						
5	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc		Ru	Rh	Pd			
5	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe						
6	Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re		Os	Ir	Pt			
6	Au	Hg	Pb	Bi	Po	At	Rn							
7	Fr	Ra	Ac	Unq	Uup	Uuh	Uus		Uno	Uur	Uun			
	RO	RO	RO <sub>2</sub>	RO <sub>2</sub>	RO <sub>2</sub>	RO <sub>2</sub>	RO <sub>2</sub>		RO <sub>2</sub>					
				RH <sub>4</sub>	RH <sub>4</sub>	HR	HR							
LANTHANIDES														
	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
ACTINIDES														
	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Mb	No	Lr

I - ELEMENTS   
  II - ELEMENTS   
  III - ELEMENTS   
  IV - ELEMENTS

**2. 4 . Формульні та цифрові хімічні диктанти при вивченні тем «Хімічні формули речовин», «Прості речовини. Metали і неметали», «Складні речовини. Багатоманітність речовин», «Відносна молекулярна маса. Масова частка елемента в складній речовині»**

Формуючи вміння і практичні навички хімічних обчислень з використанням поняття «відносна молекулярна маса», «масова частка

елемента у складній речовині», використовую формульні, цифрові диктанти. Такі диктанти виконують контрольну і тренувальну функції.

### Тема «Хімічна формула речовин»

#### Диктант 1 (формульний диктант)

Завдання.

1. Напишіть хімічну формулу простої речовини Кальцію.
2. Напишіть хімічну формулу алюміній- ош- тричі.
3. Напишіть хімічну формулу речовини, яка складається з двох атомів Алюмінію і трьох атомів Оксигену.
4. Сім молекул азоту.
5. Запишіть 2 молекули води.
6. Напишіть хімічну формулу натрій- два- ес- о- чотири.
7. Напишіть формулу кисню, що складається з двох атомів Оксигену.
8. Напишіть формулу аш -два- ес- о - чотири .
9. Запишіть дві молекули кисню, якщо відомо, що молекула кисню складається з двох атомів Оксигену.
10. Напишіть формулу речовини калій – о – аш.
11. Три молекули кисню.
12. Два атоми Хлору.

Відповіді

- |                                    |                                   |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Ca                              | 7. O <sub>2</sub>                 |
| 2. Al(OH) <sub>3</sub>             | 8. H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> |
| 3. Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>  | 9. 2O <sub>2</sub>                |
| 4. 7N <sub>2</sub>                 | 10. KOH                           |
| 5. 2H <sub>2</sub> O               | 11. 3O <sub>2</sub>               |
| 6. Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | 12. Cl <sub>2</sub>               |

#### Диктант 2. Формульний

Завдання.

Що означає запис?

1. 5O – (п'ять атомів Оксигену).
2. H<sub>2</sub>O – ( молекула води).
3. 4SO<sub>2</sub> - (чотири молекули сірчистого газу).
4. 2H<sub>2</sub> – (дві молекули водню).
5. H – (атом Гідрогену).
6. 2O<sub>2</sub> – (дві молекули кисню).
7. 3H<sub>2</sub> – (три молекули водню).
8. 7N<sub>2</sub> – (сім молекул азоту).
9. O<sub>2</sub> – (молекула кисню, що складається з двох атомів Оксигену).
10. 2O<sub>3</sub> – (дві молекули, кожна складається з трьох атомів).
11. 3C – (три атоми Карбону).
12. 3Mg – (три атоми Магнію).

## Тема «Прості, складні речовини»

### Диктант 1. Цифровий

Які з перерахованих речовин є простими, а які складними?

(I варіант обирає номери завдань для простих речовин, а II варіант — для складних.)

1. Речовини, утворені атомами одного хімічного елемента.
2. Речовини, утворені з атомів двох і більше хімічних елементів.
3. Метали й неметали.
4. N<sub>2</sub>.
5. Вуглекислий газ.
6. Вода, кухонна сіль, чадний газ.
7. Водень.
8. Залізо.
9. Їх у десятки разів більше.
10. Сіль.
11. Срібло.
12. Органічні речовини.

*Ключ для перевірки*

I варіант ( прості речовини) – 1, 3, 4, 7, 8, 11.

II варіант (складні речовини) – 2, 5, 6, 9, 10, 12.

### Диктант 2. Цифровий

Завдання.

Які з перерахованих речовин є простими, а які складними?

1. Вода.
2. Кисень.
3. Цукор.
4. Срібло.
5. Пісок.
6. Сіль.
7. Вуглекислий газ.
8. Крейда.
9. Водень.
10. Олово.
11. Хлор.
12. Сірка.

*Ключ для перевірки*

I варіант ( прості речовини) – 2, 4, 9, 10, 11, 12.

II варіант ( складні речовини) – 1, 3, 5, 6, 7, 8.

## Тема «Масова частка елемента в складній речовині»

### Диктант 1. Фразеологічний диктант «Незакінчене речення»

- 1 Масова частка елемента в речовині – це (відношення (маси) елемента до маси речовини).
- 2 Масова частка елемента в речовині визначається за формулою... ( $W = nAr(E)/Mr(\text{реч})$ ).
- 3 Масова частка елемента в речовині становить...(100% або 1).
- 4 Масова частка металічного елемента в речовині, формула якої  $Fe_2O_3$  дорівнює ... (70 % )
- 5 Масова частка Сульфуру в речовині, формула якої  $SO$  дорівнює...(66%)
- 6 Серед речовин  $CO$  і  $CO_2$ , масова частка Карбону менша в речовині... ( $CO_2$ )
- 7 Масова частка Гідрогену у речовині  $CH_4$  дорівнює...(25%)
- 8 За масовою часткою елемента можна знайти його ...(масу, яка міститься в певній масі сполуки).
- 9 Вміст елемента у сполуці характеризують його...(масовою часткою).

### Диктант 2. Графічний диктант

*Учні повинні спростувати чи підтвердити твердження.*

*Умовні позначення: «-» - ні, «+»- так.*

1. Масова частка елемента в речовині позначається знаком –  $W$ . (+)
2. Масова частка Гідрогену у воді дорівнює (7%). (-)
3. Сполуки  $CO$  і  $CO_2$  розташовані в порядку зменшення масової частки Карбону...(+) )
4. За відомими масовими частками елементів у сполуці, можна встановити хімічну формулу речовини. (+)
5. Масова частка елемента в речовині визначається за формулою  $W(E) = n Ar(E)/Mr(\text{реч})$ . (+)
6. Масова частка Оксигену у воді дорівнює 69,9% (-)
7. Формула речовини, що містить 75% C і 25% H...(CH<sub>4</sub>). (+)
8. Формула речовини, що містить 70% Fe і 30% O...(Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>). (+)

*Ключ для перевірки.*

Завдання	1	2	3	4	5	6	7	8
Відповіді	+	-	+	+	+	-	+	+

### 2.5. Графічні та фразеологічні хімічні диктанти при вивченні тем «Валентність хімічних елементів», «Визначення валентності елементів за формулами бінарних сполук», «Фізичні та хімічні явища», «Дослідження фізичних і хімічних явищ»

З метою розширення та систематизації знань учнів про валентність хімічних елементів, закріплення навичок визначення валентності елементів за

формулами бінарних сполук, розпізнавання фізичних та хімічних явищ, пропоную графічні та цифрові диктанти.

### Тема «Валентність хімічних елементів»

#### Диктант 1. Графічний диктант

Учні повинні спростувати чи підтвердити твердження.

Умовні позначення ( 0 – так, V – ні).

1. Термін валентність походить від латинського – сила. (0)
2. Натрій має сталу валентність. (0)
3. Карбон у сполуках завжди двовалентний. (V)
4. Сполуки, які складаються з двох елементів є бінарними. (0)
5. Оксиген у сполуках має змінну валентність. (V)
6. Лужні метали мають сталу валентність. (0)
7. Кальцій у сполуках завжди двовалентний. (0)
8. У назвах складних речовин, утворених елементом зі змінною валентністю, після його символу записують валентність римською цифрою у круглих дужках. (0)
9. Сульфур у сполуках виявляє змінну валентність. (0)
10. Елементи зі сталою валентністю перебувають у I–III групах періодичної системи. (0)
11. Нітроген має сталу валентність.(V)
12. Валентність – це здатність атома приєднувати або заміщувати певну кількість інших атомів. (0)

*Ключ для перевірки*

Завдання	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Відповіді	0	0	V	0	V	0	0	0	0	0	V	0

#### Диктант 2. Цифровий диктант

Завдання.

Виписати формули елементів з постійною та змінною валентністю.

1. Na
2. K
3. Cu
4. Fe
5. V
6. N
7. Mg
8. C
9. Cl
10. S
11. Al
12. Cr

Ключ для перевірки

Елементи з постійною валентністю: 1, 2, 5, 7, 11.

Елементи із змінною валентністю: 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12.

## Тема «Визначення валентності елементів за формулами бінарних сполук»

### Диктант 1. Графічний диктант

Учні повинні спростувати чи підтвердити твердження.

Умовні позначення: « - » – **ні**, « + » – **так**.

1. Поняття «валентність» стосується молекули. (-)
2. Оксиген має сталу валентність – II. (+)
3. Хлор у сполуках з металами має валентність – I. (+)
4. У сполуці  $\text{Na}_2\text{O}$  металічний елемент має валентність – I. (+)
5. У сполуці  $\text{CO}_2$ , Карбон проявляє валентність – IV. (+)
6. Формула вищого оксиду Фосфору –  $\text{P}_2\text{O}_5$ . (+)
7. Формула леткої водневої сполуки елемента 2 періода V А групи –  $\text{NH}_3$ . (+)
8. У сполуках  $\text{K}_2\text{O}$  і  $\text{MgO}$  неметалічний елемент проявляє валентність – II. (+)
9. Сполуки  $\text{MgO}$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{NO}_2$  розміщені у порядку збільшення валентності атомів елементів. (+)
10. Сполуки  $\text{SO}_3$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$ ,  $\text{CO}_2$  розміщені в порядку зменшення валентності атомів елементів. (+)
11. Формула вищого оксиду Карбону –  $\text{CO}_2$ . (+)
12. Формула леткої сполуки Силіцію –  $\text{SiH}_4$ . (+)

Ключ для перевірки

Завдання	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Відповіді	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

### Диктант 2. Фразеологічний диктант «Незакінчене речення»

1. Хімічні елементи, які відносяться до II А групи... (**Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ra**).
2. Елементи I періоду... (**H, He**).
3.  $\text{CaO}$  – хімічна назва... (**кальцій оксид**).
4. Найпоширеніший елемент космосу... (**H**).
5. Формула Фосфор (III) оксиду... ( **$\text{P}_2\text{O}_3$** ).
6. Запис  $3\text{H}_2$  означає... (**три молекули водню, кожна складається з двох атомів Гідрогену**).
7. Формула кисню ... ( **$\text{O}_2$** ).
8. Відносна атомна маса Вг більша за відносну атомну масу Са в... (**2 рази**).

9. Щоб визначити валентність елемента за формулою бінарної сполуки, необхідно добуток величини валентності й індексу одного елемента... (поділити на індекс іншого елемента).
10. Максимальна валентність багатьох атомів хімічних елементів збігається...(з номером групи, в якій вони розміщені).
11. Валентність атома Алюмінію завжди дорівнює... (III).
12. У переліку  $H_2$ ,  $O_2$ ,  $Cl_2$ ,  $CO_2$  більше формул...(простих) речовин.

### Тема «Фізичні і хімічні явища»

#### Диктант 1. Графічний диктант

Учні повинні спростувати чи підтвердити твердження.

Умовні позначення: (0 – так, V – ні).

1. Під час хімічних реакцій завжди відбувається зміна складу речовин. (0)
2. Речовини, що вступають в реакцію називають продуктами реакції. (V)
3. Розчинення солі у воді це фізичне явище. (V)
4. Виділення газу це одна із ознак хімічної реакції. (0)
5. Іржавіння заліза – це приклад хімічного явища. (0)
6. Пригоряння їжі – це приклад фізичного явища. (V)
7. При фізичних явищах одні речовини не перетворюються на інші. (0)
8. Хімічна реакція – це хімічне явище. (0)
9. Зміна розміру бруска крейди – це фізичне явище. (0)
10. Реагенти – це речовини, які вступають в реакцію. (0)
11. Скисання молока – це фізичне явище. (V)
12. Зміна кольору свідчить про те, що відбулося хімічне явище. (0)

*Ключ для перевірки*

Запитання	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Відповіді	0	V	V	0	0	V	0	0	0	0	V	0

#### Диктант 2. (графічний диктант).

Учні повинні спростувати чи підтвердити твердження.

Умовні позначення : « - » – ні, «+» – так.

1. Явища, під час яких одні речовини перетворюються на інші називають хімічними. (+)
2. Хімічні реакції – інша назва хімічних явищ.(+)
3. Зміни у природі називають явищами. (+)
4. Скисання молока – фізичне явище. (-)
5. Почорніння срібних прикрас – хімічне явище. (+)
6. Перебіг електричного струму в металі – фізичне явище. (+)
7. Поява забарвлення – ознака фізичного явища. (-)
8. Утворення чи зникнення осаду – ознака хімічного явища. (+)
9. Хімічні реакції супроводжуються зміною забарвлення. (+)
10. При фізичному явищі одні речовини не перетворюються на інші. (+)
11. Випаровування води при нагріванні – фізичне явище(+)

## 12 Пригоряння їжі – хімічне явище. (+)

*Ключ для перевірки*

Завдання	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Відповіді	+	+	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+

### Тема « Фізичні властивості»

#### Диктант 1. Цифровий диктант

Задання: вписати окремо фізичні, хімічні властивості речовин.

1. Білий колір.
2. Металічний блиск.
3. Розкладається при нагріванні на дві прості речовини.
4. Горить.
5. Має різкий запах.
6. Сполучається з воднем.
7. Має солоний смак.
8. Температура кипіння  $200^{\circ}\text{C}$
9. Витісняє водень з кислот.
10. Має приємний запах.
11. Має густину  $7,3\text{ г/см}^3$ .
12. Має солодкий смак.
13. Реагує з металами.
14. Проводить електричний струм,
15. Притягується магнітом.
16. Розчинний у воді.
17. Температура плавлення  $2000^{\circ}\text{C}$ .
18. Проводить тепло.

*Ключ для перевірки*

Фізичні властивості: 1, 2, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18.

Хімічні властивості: 3, 4, 6, 9, 13.

#### Диктант 2. Цифровий диктант

Задання: вписати окремо фізичні, хімічні властивості речовин.

1. Температура кипіння.
2. Електропровідність.
3. Здатність притягуватися магнітом.
4. Теплопровідність.
5. Утворення осаду.
6. Виділення газу.
7. Запах.
8. Прозорість.



9. Блиск.
10. Твердість.
11. Здатність до замерзання.
12. Здатність до плавлення.

*Ключ для перевірки*

Фізичні властивості: 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12.

Хімічні властивості: 5, 6.

## Тема «Дослідження фізичних і хімічних явищ»

### Диктант 1. Фразеологічний диктант «Незакінчене речення»

1. Усі зміни, які відбуваються у навколишньому середовищі називають... **(явищами)**.
2. Явище, під час якого не змінюється речовина називають ...**(фізичним)**.
3. Під час хімічного явища речовина ...**(змінюється)**.
4. Під час фізичного явища в речовині змінюється ...**(її агрегатний стан і форма)**.
5. Хімічні явища описуються за допомогою... **(хімічної реакції)**.
6. Хімічну реакцію складають за допомогою ...**(формул та коефіцієнтів)**.
7. Коефіцієнт це...**(велика цифра, яка ставиться перед формулою)**, він вказує на ...**(кількість структурних одиниць речовини)**.
8. Речовини, які вступають в реакцію називають...**(вихідними)**.
9. Продукти реакції – це речовини, які ...**(утворюються під час реакції)**.
10. Все те, що ми спостерігаємо під час хімічної реакції називають...**(ознаками реакції)**.
11. Ознаками реакції можуть бути...**(зміна забарвлення, газ, осад, світло, тепло)**.
12. Умовами перебігу реакції є ...**(наявність речовин, контакт між речовинами, зміна температури, перемішування)**.

### Диктант 2. Фразеологічний диктант «Незакінчене речення»

1. Стійкість речовини до зовнішніх навантажень називають ...**(твердістю)** речовини.
2. Маса одиниці об'єму речовини – це ...**(густина )** речовини.
3. Прилад для вимірювання густини рідин називають ... **(аерометром)**.
4. Основні методи наукових досліджень у хімії...**(вимірювання, спостереження, експеримент)**.
5. Вимірювальні прилади хімічної лабораторії...**(терези, термометри, аерометри)**.
6. Одиницями вимірювання густини є...**( кг/ м<sup>3</sup>, г/см<sup>3</sup>, г/л, г/ мл)**
7. Цукор і кухонна сіль у воді є ...**(добре розчинними)** речовинами.

8. Вапняне молоко , яким навесні білять стовбури дерев є...  
(**малорозчинною речовиною**).
9. Срібло, золото є...( **нерозчинними** ) речовинами.
10. Здатність речовини проводити тепло називають ...  
(**теплопровідністю**).
11. Здатність речовин проводити електричний струм називають ...  
(**електропровідністю**).
12. Вироби з гуми мають... (**низьку**) електропровідність.

Перевірка диктантів відбувається разом з учнями: виправляються помилки, неточності. Я переконана, що хімічні диктанти бажано застосовувати систематично під час вивчення кожної теми. Саме за таких умов в учнів будуть сформовані необхідні уміння і навички щодо їх проведення. Не потрібно надавати перевагу одному типу хімічних диктантів, доцільно чергувати їх. Хімічні диктанти розвивають і формують творчі здібності учнів, їх здатність до самостійної роботи, пробуджують інтерес до вивчення хімії.

## ВИСНОВКИ

Узагальнюючи вище зазначене, можна дійти таких висновків:

1. Основними функціями контролю знань учнів з боку вчителя є:
  - а) перевірка і оцінювання якостей засвоєння матеріалу;
  - б) визначення рівня засвоєння навчальної програми.
2. Використовуючи хімічні диктанти, я дотримуюся таких принципів:
  - а) толерантне ставлення до учнів;
  - б) послідовність, системність у навчанні;
  - в) доступність (тести відповідають рівню знань і умінь учнів);
  - г) використання оцінки як засобу зворотнього зв'язку.

Правильно сплановане та організоване використання хімічних диктантів на всіх етапах уроку – шлях підвищення ефективності уроку. Під час хімічних диктантів активізується розумова активність учнів, вони мимовільно запам'ятовують спеціальні відомості з предмета. Хімічний диктант розвиває кругозір, широту й науковість поглядів, підсилює мотивацію до вивчення предмета. Використовувати диктанти можна на різних етапах уроку. Диктанти можуть бути використані як для групового, так і для індивідуального контролю навчальних досягнень учнів.

Головним принципом викладання хімії є розвиток в учнів математичного мислення, навичок і вмінь практичного застосування набутих знань у житті, виховання в них наполегливості, вироблення самооцінки, стимулювання їх навчальної активності і формування мотивації до навчання.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Буринська Н. М. Методика викладання хімії. Київ: Вища школа, 1997.
2. Величко Л.П., Вороненко Т.І., Нетрибійчук О.С. Навчання хімії учнів основної школи: навч. посіб. Київ: КОНВІ ПРІНТ, 2019. 192 с.
3. Григорович О.В. Хімічні диктанти 7-8 клас. Харків: Ранок, 2015.
4. Григорович О.В. Хімія: навчально-практичний довідник. Харків: Ранок, 2015. 384 с.
5. Лашевська Г.А. Хімія: підручник. Київ: Генеза, 2007. 200 с.
6. Пометун О.І. Пироженко Л.В. Сучасний урок: інтерактивні технології навчання. Київ: Видавництво А.С.К., 2004. 192 с.
7. Савчин М.В.М., Хімія. Київ: Грамота, 2015.184 с.
8. Сиротенко Г.О. Сучасний урок: інтерактивні технології навчання. Харків: Основа, 2003. 80 с.
9. Тагліна О.В. Біологічні диктанти 7-8 клас. Харків: Ранок, 2009.
10. Шарко В.Д. Сучасний урок: технологічний аспект: посібник для вчителів, студентів. Київ: 2006. 171 с.
11. Ярошенко О.Г. Хімія: підручник. Харків: СИЦІЯ, 2016.192с.  
Електронні ресурси
12. [https://prom.ua/ua/p1164592434-stend-periodichna-sistema.html?utm\\_source=google\\_pmax&utm\\_medium=cpc&utm\\_content=pmax&utm\\_campaign=Pmax\\_spa\\_war\\_podarki\\_i\\_suveniry&gclid=Cj0KCQiA54KfBhCKARIsAJzSrdqC4ApUs8OPTaxw2x9IvLFzg9g8XBvfKqkcFDYrJqGrL1hsvbZ9yw4aAqczEALw\\_wcB](https://prom.ua/ua/p1164592434-stend-periodichna-sistema.html?utm_source=google_pmax&utm_medium=cpc&utm_content=pmax&utm_campaign=Pmax_spa_war_podarki_i_suveniry&gclid=Cj0KCQiA54KfBhCKARIsAJzSrdqC4ApUs8OPTaxw2x9IvLFzg9g8XBvfKqkcFDYrJqGrL1hsvbZ9yw4aAqczEALw_wcB)
13. <https://vlemiko.com.ua/ua/p952755305-probirkoderzhatel-trimach-dlya.html>
14. [https://st.depositphotos.com/1000649/4461/i/600/depositphotos\\_44618887-stock-photo-colored-transparent-solution-in-test.jpg](https://st.depositphotos.com/1000649/4461/i/600/depositphotos_44618887-stock-photo-colored-transparent-solution-in-test.jpg)