

# ПРОГРАМА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

## хімія 8 клас

### Підручники:

«Хімія» підручник для 8 класу загальноосвітніх навчальних закладів Лашевська Г.А., Лашевська А.А. ТОВ “Видавництво “Гене́за”

[http://www.geneza.ua/pdf/8klas/Лашевська\\_Хім\\_П\\_8.укр\\_\(094-15\)\\_S.pdf](http://www.geneza.ua/pdf/8klas/Лашевська_Хім_П_8.укр_(094-15)_S.pdf)

«Хімія» підручник для 8 класу загальноосвітніх навчальних закладів Попель П.П., Крикля Л.С. ТОВ ВЦ “Академія”

<https://academia-pc.com.ua/wp-content/uploads/2018/08/«Хімія»-Підручник-для-8-класу-загальноосвітніх-навчальних-закладів.pdf>

«Хімія» підручник для 8 класу загальноосвітніх навчальних закладів Гранкіна Т.М. ТОВ “Видавнича група “Основа”

<http://book.osnova.com.ua/superserie/25#j5>

«Хімія» підручник для 8 класу загальноосвітніх навчальних закладів Дячук Л.С., Гладюк М.М. Навчальна книга – Богдан

«Хімія» підручник для 8 класу загальноосвітніх навчальних закладів Савчин М..М. ТОВ “Видавництво “Грамота”

[http://www.gramota.kiev.ua/pdf/8kl\\_Himiya\\_Savchyn.pdf](http://www.gramota.kiev.ua/pdf/8kl_Himiya_Savchyn.pdf)

«Хімія» підручник для 8 класу загальноосвітніх навчальних закладів Ярошенко О.Г. ТОВ “Український освітянський видавничий центр “Оріон”

[http://www.orioncentr.com.ua/wp-content/uploads/2018/08/8\\_kl\\_Himiya\\_RUS.pdf](http://www.orioncentr.com.ua/wp-content/uploads/2018/08/8_kl_Himiya_RUS.pdf)

«Хімія» підручник для 8 класу загальноосвітніх навчальних закладів Буринська Н.М. КП “Видавництво “Педагогічна думка”

«Хімія» підручник для 8 класу загальноосвітніх навчальних закладів Григорович О.В. ТОВ “Видавництво “Ранок”

<http://interactive.ranok.com.ua/course/pdrychniki/hmya-8-klas-pdrychnik-o-v-grigorovich>

«Хімія для загальноосвітніх навчальних закладів з поглибленим вивченням хімії» підручник для 8 класу загальноосвітніх навчальних закладів Бутенко А.М. ТОВ ТО “Гімназія”

## І семестр

### Семестрова контрольна робота № 1

№	Розділ/тема	Зміст навчального матеріалу	Практична частина
1	<b>Тема 1. БУДОВА АТОМА. ПЕРІОДИЧНИЙ ЗАКОН І ПЕРІОДИЧНА СИСТЕМА ЕЛЕМЕНТІВ</b>		
	Класифікація хім. елементів  Будова атома          Періодичний	Короткі історичні відомості про спроби класифікації хімічних елементів. Поняття про лужні, інертні елементи, галогени. Будова атома. Склад атомних ядер (протони і нейтрони). Протонне число. Нуклонне число. Будова електронних оболонок атомів хімічних елементів № 1-20. Стан електронів у атомі. Електронні орбіталі. Енергетичні рівні та підрівні; їх заповнення електронами в атомах хімічних елементів № 1-20. Електронні та графічні електронні формули атомів хімічних елементів № 1-20. Поняття про радіус атома. Періодичний закон (сучасне	<b>Демонстрації</b> 1. Періодична система хімічних елементів (довга і коротка форми). 2. Моделі атомів (віртуальні 3D). <a href="https://www.youtube.com/watch?v=NP9x3Tiu3RE">https://www.youtube.com/watch?v=NP9x3Tiu3RE</a> 3. Форми електронних орбіталей (віртуальні 3D). <a href="https://www.youtube.com/watch?v=RnjKMc9hgmE">https://www.youtube.com/watch?v=RnjKMc9hgmE</a>

	закон і періодична система елементів	формулювання). Періодична система хімічних елементів, її структура. Характеристика хімічних елементів № 1-20 за їхнім місцем у періодичній системі та будовою атома. Значення періодичного закону <b><u>Основні поняття і терміни.</u></b> Лужні елементи. Інертні елементи. Галогени. Протонне число. Нуклонне число. Електронна орбіталь. Енергетичний рівень, підрівень. Електронна формула. Радіус атома	
<b>№</b>	<b>Розділ/тема</b>	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	<b>Практична частина</b>
<b>2</b>	<b>Тема 2. ХІМІЧНИЙ ЗВ'ЯЗОК І БУДОВА РЕЧОВИНИ</b>		
	Хімічний зв'язок  Будова речовини	Природа хімічного зв'язку. Електронегативність атомів хімічних елементів. Ковалентний зв'язок, його утворення. Полярний і неполярний ковалентний зв'язок. Електронні формули молекул. Йони. Йонний зв'язок, його утворення. Кристалічні ґратки. Атомні, молекулярні та йонні кристали. Залежність фізичних властивостей речовин від типів кристалічних ґраток. <b><u>Основні поняття і терміни.</u></b> Електронегативність. Ковалентний зв'язок. Йони. Йонний зв'язок. Кристалічна ґратка.	<b>Демонстрації</b> 4. Моделі кристалічних ґраток різних типів. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Sh-1nD-s3jc">https://www.youtube.com/watch?v=Sh-1nD-s3jc</a> 5. Зразки речовин атомної, молекулярної та йонної будови. <a href="http://narodna-osvita.com.ua/5552-kristalchn-ratki.html">http://narodna-osvita.com.ua/5552-kristalchn-ratki.html</a> <b>Лабораторні дослід</b> 1. Ознайомлення з фізичними властивостями речовин атомної, молекулярної та йонної будови. <a href="https://slideplayer.com/slide/5260748/">https://slideplayer.com/slide/5260748/</a> <b>Практичні роботи</b> 1 Дослідження фізичних властивостей речовин з різними типами кристалічних ґраток <a href="https://slideplayer.com/slide/5260748/">https://slideplayer.com/slide/5260748/</a>

## II семестр

### **Семестрова контрольна робота № 2**

<b>№</b>	<b>Розділ/тема</b>	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	<b>Практична частина</b>
<b>3</b>	<b>Тема 3. КІЛЬКІСТЬ РЕЧОВИНИ. РОЗРАХУНКИ ЗА ХІМІЧНИМИ ФОРМУЛАМИ</b>		
	Кількість речовини  Молярна маса Молярний об'єм	Кількість речовини. Моль – одиниця кількості речовини. Стала Авогадро. Молярна маса. Закон Авогадро. Молярний об'єм газів. Відносна густина газів. <b><u>Основні поняття і терміни.</u></b> Кількість речовини. Моль. Молярна маса. Молярний об'єм	<b>Розрахункові задачі</b> 5. Обчислення молярної маси речовини. 6. Обчислення числа частинок (атомів, молекул, йонів) у певній кількості речовини, масі, об'ємі. 7. Обчислення за хімічною формулою маси даної кількості речовини і кількості речовини за відомою масою. <a href="http://e.biz/index.php?title=5._Обчислення_за_хімічною_формулою_молярної_маси,_маси_і_кількості_речовини">e.biz/index.php?title=5._Обчислення_за_хімічною_формулою_молярної_маси,_маси_і_кількості_речовини</a> 8. Обчислення об'єму певної маси або

			<p>кількості речовини відомого газу за нормальних умов.  <a href="http://edufuture.biz/index.php?title=7._Обчислення_об'єму_газу_за_нормальних_умов">http://edufuture.biz/index.php?title=7._Обчислення_об'єму_газу_за_нормальних_умов</a>          9. Обчислення з використанням відносної густини газів.  <a href="http://edufuture.biz/index.php?title=9._Обчислення_відносної_густини_газів">http://edufuture.biz/index.php?title=9._Обчислення_відносної_густини_газів</a>  <b>Демонстрації</b>          1. Зразки речовин кількістю речовини 1 моль  <a href="http://narodna-osvita.com.ua/4743--24-klkst-rechovini-mol-odinicya-klkost-rechovini-chislo-avogadro.html">http://narodna-osvita.com.ua/4743--24-klkst-rechovini-mol-odinicya-klkost-rechovini-chislo-avogadro.html</a>  <a href="http://narodna-osvita.com.ua/5556--18-molyarniy-obyem-gazv.html">http://narodna-osvita.com.ua/5556--18-molyarniy-obyem-gazv.html</a></p>
	<b>Розділ/тема</b>	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	<b>Практична частина</b>
<b>4</b>	<b>Тема 4. ОСНОВНІ КЛАСИ НЕОРГАНІЧНИХ СПОЛУК</b>		
	Класифікація неорг сполук	Класифікація неорганічних сполук, їхні склад і номенклатура.	<b>Розрахункові задачі</b> 10. Розрахунки за хімічними рівняннями маси, об'єму, кількості речовини реагентів та продуктів реакцій.
	Оксиди	Фізичні властивості оксидів. Хімічні властивості основних, кислотних та амфотерних оксидів: взаємодія з водою, кислотами, лугами, іншими оксидами.	<b>Демонстрації</b> 7. Зразки оксидів. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=y-n7tMGDOpk">https://www.youtube.com/watch?v=y-n7tMGDOpk</a>
	Кислоти	Фізичні властивості кислот. Хімічні властивості кислот: дія на індикатори, взаємодія з металами, основними оксидами, основами, солями. Реакція нейтралізації. Ряд активності металів. Реакції заміщення й обміну. Заходи безпеки під час роботи з кислотами.	8. Взаємодія кислотних і основних оксидів з водою. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=SCNpbR-vvF8">https://www.youtube.com/watch?v=SCNpbR-vvF8</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=kjtGcveOosY">https://www.youtube.com/watch?v=kjtGcveOosY</a>
	Основи	Фізичні властивості основ. Хімічні властивості лугів: дія на індикатори, взаємодія з кислотами, кислотними оксидами, солями. Хімічні властивості нерозчинних основ: взаємодія з кислотами і розкладання внаслідок нагрівання. Заходи безпеки під час роботи з лугами.	9. Зразки кислот. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=sOFVmk6FgmA">https://www.youtube.com/watch?v=sOFVmk6FgmA</a> 10. Хімічні властивості кислот. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gdeX08iOqXs">https://www.youtube.com/watch?v=gdeX08iOqXs</a>
	Амфотерні гідроксиди	Хімічні властивості амфотерних гідроксидів: взаємодія з кислотами, лугами (в розчині, при сплавленні).	11. Зразки основ. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=BY48oTiBfNU">https://www.youtube.com/watch?v=BY48oTiBfNU</a>
	Солі	Фізичні властивості середніх солей. Хімічні властивості середніх солей: взаємодія з металами, кислотами, лугами, іншими солями. Генетичні зв'язки між	12. Хімічні властивості лугів. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=LdtnBzmu_dgc">https://www.youtube.com/watch?v=LdtnBzmu_dgc</a> 13. Добування і хімічні властивості нерозчинних основ. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=XIevYsTDfVA">https://www.youtube.com/watch?v=XIevYsTDfVA</a> 14. Доведення амфотерності цинк гідроксиду. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=nOu4BSQmL_s">https://www.youtube.com/watch?v=nOu4BSQmL_s</a> 15. Таблиця розчинності кислот, основ, амфотерних гідроксидів і солей. 16. Зразки солей. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Xsg77ox8j">https://www.youtube.com/watch?v=Xsg77ox8j</a>

		<p>основними класами неорганічних сполук.</p> <p>Поширеність у природі та використання оксидів, кислот, основ і середніх солей. Вплив на довкілля і здоров'я людини</p> <p><b><u>Основні поняття і терміни.</u></b></p> <p>Оксид. Амфотерність. Кислота. Основа. Луг. Сіль</p>	<p><a href="#">sk</a></p> <p>17. Хімічні властивості солей. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=rb7ecpzNiKs">https://www.youtube.com/watch?v=rb7ecpzNiKs</a></p> <p>18. Взаємодія кальцій оксиду з водою, дослідження добутого розчину індикатором, пропускання вуглекислого газу в розчин, що утворився. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=kjtGcveOosY">https://www.youtube.com/watch?v=kjtGcveOosY</a></p> <p><b>Лабораторні дослід</b></p> <p>2. Взаємодія лугів з кислотами в розчині. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=kvE3T6brv_g">https://www.youtube.com/watch?v=kvE3T6brv_g</a></p> <p>3. Взаємодія хлоридної кислоти з металами.</p> <p>4. Взаємодія металів із солями у водному розчині. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=rWSIKjjYbHo">https://www.youtube.com/watch?v=rWSIKjjYbHo</a></p> <p>5. Взаємодія солей з лугами у водному розчині.</p> <p>6. Реакція обміну між солями в розчині <a href="https://yrok.net/multimedia/video/himichni-eksperimenty/vzaemodiya-kalij-karbonatu-i-alyuminij-khloridu.html">https://yrok.net/multimedia/video/himichni-eksperimenty/vzaemodiya-kalij-karbonatu-i-alyuminij-khloridu.html</a></p> <p>7. Розв'язування експериментальної задачі на прикладі реакції обміну.</p> <p><b>Практичні роботи</b></p> <p>2. Дослідження властивостей основних класів неорганічних сполук.</p> <p>3. Розв'язування експериментальних задач.</p> <p><b>Домашній експеримент</b></p> <p>1. Дія на сік буряка чи червоноголової капусти лимонного соку, оцту, розчину харчової соди, мильного розчину.</p>
--	--	--	--

## **РЕКОМЕНДОВАНІ ВИДИ РОБОТИ**

- складання конспекту
- виконання вправ, завдань
- розв'язування розрахункових задач
- здійснення домашніх експериментів