



# ДОКУМЕНТЫ КРУЖКА

*РАБОТЫ С ОТСТАЮЩИМИ УЧЕНИКАМИ ПО  
ХИМИИ ДЛЯ 8-9 КЛАССА*

*ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ № \_\_\_\_\_  
ПРИ ОТДЕЛЕ НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ*

---

*УПРАВЛЕНИИ НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ*

---

---

*2024-2025 УЧЕБНЫЙ ГОД*

### Информация о членах кружка

<i>n/n</i>	<b>Имя фамилия</b>	<b>Год рождения</b>	<b>Класс</b>	<b>Адрес</b>	<b>Родители</b>	<b>Номер телефони</b>	<b>Прим.</b>
<i>1.</i>							
<i>2.</i>							
<i>3.</i>							
<i>4.</i>							
<i>5.</i>							
<i>6.</i>							
<i>7.</i>							
<i>8.</i>							
<i>9.</i>							
<i>10.</i>							
<i>11.</i>							
<i>12.</i>							
<i>13.</i>							
<i>14.</i>							

<i>15.</i>							
<i>16.</i>							
<i>17.</i>							
<i>18.</i>							
<i>19.</i>							
<i>20.</i>							
<i>21.</i>							
<i>22.</i>							
<i>23.</i>							
<i>24.</i>							
<i>25.</i>							
<i>26.</i>							
<i>27.</i>							
<i>28.</i>							
<i>29.</i>							
<i>30.</i>							





«Утверждаю»  
Директор школы:

«Согласован»  
Зам директора школы:

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

### ПЛАН

кружка « \_\_\_\_\_ » на 2024-2025 учебный год

п/п	Темы	часы	число	прим
1.	Первоначальная классификация химических элементов	1		
2.	Природные семейства химических элементов	1		
3.	Состав атомного ядра	1		
4.	Изотопы. Изобары	1		
5.	Строение атомов элементов малых периодов	1		
6.	Описание элементов по их местоположению в периодической таблице и строению атомов	1		
7.	Ионная связь	1		
8.	Кристаллическая решетка	1		
9.	Положение галогенов в периодической таблице	1		
10.	Хлор	1		
11.	Закон эквивалентности	1		
12.	Соляная кислота	1		
13.	Серная кислота	1		
14.	Скорость химических реакций	1		
15.	Подгруппа азота	1		
16.	Азот	1		
17.	Сол и ортофосфорной кислоты	1		
18.	Минеральные удобрения	1		
19.	Электролиты и неэлектролиты	1		
20.	Диссоциация кислот, щелочей и солей	1		
21.	Гидролиз солей	1		
22.	Общая характеристика элементов группы углерода	1		
23.	Кремний. расположение кремния в периодической таблице, строение его атома	1		
24.	Свойства кремния. Важнейшие соединения	1		
25.	Сплавы	1		
26.	Физические и химические свойства металлов	1		
27.	Производство соды	1		
28.	Жесткость воды и способы её смягчения	1		
29.	Соединения алюминия. Применение	1		
30.	Серебро и золото. Свойства. Применение	1		
31.	Двух-, трех- и шестивалентные соединения хрома и их свойства	1		
32.	Марганец. Расположение в периодической таблице	1		
33.	Металлургия в Узбекистане. Производство чугуна	1		
34.	Производство стали	1		

Дата: “\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ год. Классы: \_\_\_\_\_. Руководитель кружка: \_\_\_\_\_

## Тема: Первоначальная классификация химических элементов

### Цели:

а) Познакомить учеников с предметом химии, подготовить учащихся к изучению учебного предмета химия в 7 классе и сформировать устойчивый познавательный интерес к данному предмету;

б) развить познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельность приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

в) формирование умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем; формировать умение работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности;

**Учебное оборудование:** наглядные пособия по теме, раздаточные материалы.

Химия как наука сформировалась в XVIII—XIX вв., однако основы ее закладывались еще до нашей эры древнегреческими учеными-естествоиспытателями Левкиппом,

Демокритом, Эпикуром, а также нашими великими предками — учеными-

энциклопедистами, жившими в VIII—XI вв., — Ахмадом Аль-Фергани, Абу Бакром Мухаммадом ибн Закари Ар-Рази, Абу Насром Фараби, Абу Райханом Беруни, Абу Али ибн Сина. В их трудах наряду с научными рассуждениями о строении материального мира приводятся ценные сведения о распределении элементов материального мира по группам, что составляло основу химической науки, а также данные о методах прикладной химии.

Ар-Рази была высказана мысль о существовании атома — самой

маленькой единицы материальных элементов, которая в свою очередь делится на еще более мелкие частицы. В трудах Фараби и Беруни приводятся сведения о составных компонентах материального мира, о классификации минералов и драгоценных камней. Великий целитель Востока Абу Али ибн Сина разработал классификацию всех известных в тот период лекарственных веществ по их составу и свойствам. Эти первоначальные научные знания, без сомнения, послужили основой для последующих попыток классифицировать химические элементы.

С XVII—XVIII вв. химическая наука начала усиленно развиваться в странах Запада.

Развитие науки и техники создавало возможности для получения новых веществ, выделения химических элементов в отдельности. Однако работа с большим объемом неупорядоченных новых фактов вызывала у ученых трудности, связанные с отсутствием группировки вновь создаваемых разнообразных веществ и классификации известных и открываемых химических элементов.

**Домашнее задание:** Ответе на вопросы

### Первые классификации химических элементов

а) классификация Й.Берцелиуса, разделившего все элементы на металлы и неметаллы на основе различий в свойствах образованных ими простых веществ и соединений.

б) триады И.Деберейнера (1816 г.),

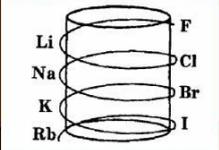
в) Спираль А. Шанкуртуа

г) октавы Дж.Ньюлендса (1866 г.)

H	Li	Be	B	C	N	O
F	Na	Mg	Al	Si	P	S
Cl	K	Ca	Cr	Ti	Mn	Fe
Co	Cu	Zn	Y	In	As	Se

л) таблица д.Майера (1864 г.)

—	—	—	—	Li	Be
C	N	O	F	Na	Mg
Si	P	S	Cl	K	Ca
—	As	Se	Br	Rb	Sr
—	—	—	—	J	Cs
Sn	Sb	Te	—	—	—
Pb	Bi	—	—	—	Ba



Зам директора школы \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_ 20\_\_ год

Дата: “ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ год. Классы: \_\_\_\_\_. Руководитель кружка: \_\_\_\_\_

## Тема: Природные семейства химических элементов

### Цели:

- Познакомить учеников с предметом химии, подготовить учащихся к изучению учебного предмета химия в 7 классе и сформировать устойчивый познавательный интерес к данному предмету;
- развить познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельность приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- формирование умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем; формировать умение работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности;

**Учебное оборудование:** наглядные пособия по теме, раздаточные материалы.

Приведите примеры элементов со схожими химическими свойствами

При изучении свойств водорода, кислорода и воды вы познакомились с элементами, которые проявляют одинаковые свойства. Например, металлы натрия и калий мягкие, легче воды, в обычных условиях интенсивно реагируют с кислородом и водой, в результате чего образуют одновалентные соединения:



Металлы Li, Rb, Cs и Fr по своим свойствам также похожи на Na и K. Все они составляют одно семейство — семейство щелочных металлов

### Свойства щелочных металлов

Элемент	Химический символ	Относительная атомная масса $A_r$	Валентность	Оксид	Гидроксид	Соль
Литий	Li	6,9	I	$\text{Li}_2\text{O}$	LiOH	LiCl, $\text{Li}_2\text{SO}_4$
Натрий	Na	23	I	$\text{Na}_2\text{O}$	NaOH	NaCl, $\text{Na}_2\text{SO}_4$
Калий	K	39,1	I	$\text{K}_2\text{O}$	KOH	KCl, $\text{K}_2\text{SO}_4$
Рубидий	Rb	85,5	I	$\text{Rb}_2\text{O}$	RbOH	RbCl, $\text{Rb}_2\text{SO}_4$
Цезий	Cs	132,9	I	$\text{Cs}_2\text{O}$	CsOH	CsCl, $\text{Cs}_2\text{SO}_4$

Водородные соединения галогенов представляют собой летучие газообразные соединения, хорошо растворимые в воде. Водные растворы галогенов — это кислоты: HF — фтороводородная, HCl — соляная (хлороводородная), HBr — бромоводородная, HI — йодоводородная

**Домашнее задание:** Запишите уравнения реакций, отражающих химические свойства калия и рубидия, относящихся к семейству щелочных металлов

Зам директора школы \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_  
год

Дата: “\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ год. Классы: \_\_\_\_\_. Руководитель кружка: \_\_\_\_\_

## Тема: Состав атомного ядра

### Цели:

- Познакомить учеников с предметом химии, подготовить учащихся к изучению учебного предмета химия в 7 классе и сформировать устойчивый познавательный интерес к данному предмету;
- развить познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельность приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- формирование умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем; формировать умение работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности;

**Учебное оборудование:** наглядные пособия по теме, раздаточные материалы.

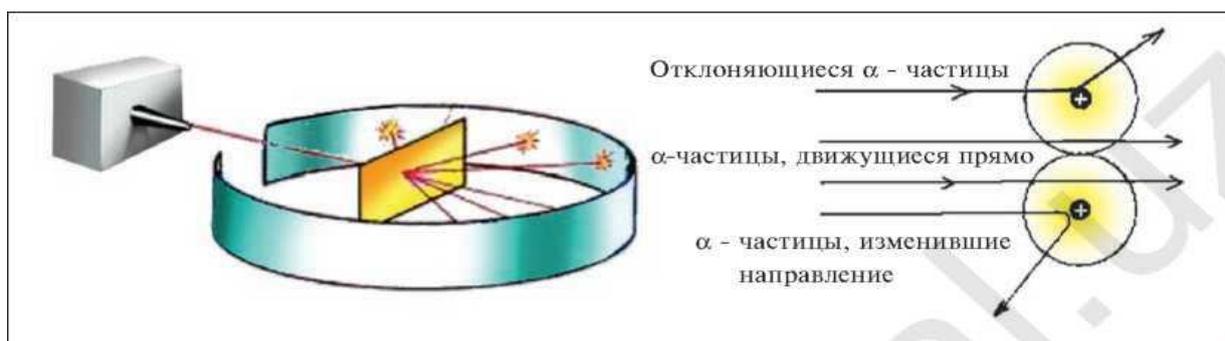
Знаете ли вы элементы, у которых в атомном ядре нет нейтронов?

В курсах химии и физики 6 и 7 классов вы усвоили первоначальные понятия о строении атома.

Как известно, древнегреческий ученый Демокрит, живший в 460-370 гг. до нашей эры, высказал мысль о том, что все предметы в природе состоят из очень маленьких частиц — атомов и что атомы неделимы.

Центральноазиатский ученый Абу Бакр Мухаммад ибн Закари Ар-Рази (865-925 гг.) утверждал, что атомы делимы и включают пустоты и мельчайшие частицы. Он считал, что атомы находятся в постоянном движении и между ними существуют силы взаимодействия. Наш великий соотечественник Абу Райхан Беруни (979-1048 гг.), выступая против ученых, считавших атомы неделимыми частицами, признавал, что атомы — это мелкие делимые (но не бесконечно) частицы.

В 1911 г. английский физик Э.Резерфорд опроверг существующее мнение об атомах как о неделимых шарообразных частицах и предложил планетарную модель строения атома. Он пропустил  $\alpha$ -лучи, испускаемые природными радиоактивными элементами, через очень тонкую металлическую пластинку.



**Домашнее задание:** Какие ученые высказывали свои мысли об атоме? Как вы представляете строение атома на основании опытов Э.Резерфорда?

Зам директора школы \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_ 20\_\_ год

**веб-сайтимиз: [Zokirjon.com](http://Zokirjon.com)**

***Zokirjon.com* веб-сайти орқали ўзингиз учун керакли маълумотларни юклаб олинг.**

***Зокиржон Админ билан***

***90-834-22-66* номердаги телеграм орқали боғланишингиз *nza234* излаб телеграмдан ёзишингиз сўралади.**

***Телеграмда мурожаатингизга ўз вақтида жавоб берилади***

***40* листдан иборат бўш ўзлаштирувчи ўқувчилар учун **химия 8-9** класс**

***34* часа кружокни тўлиқ ҳолда олиш учун телеграмдан ёзинг.**

**Телеграм каналимиз:**

**[@maktablar\\_uchun\\_hujjatlar](https://t.me/maktablar_uchun_hujjatlar)**

**Тўлов учун: ХУМО 9860230104973329**

**Пластик эгаси Набиев Зокиржон**



## **ДИҚҚАТ!!!**

Бу ҳужжатни ҳеч кимга тарқатмаслик шарти билан олишингиз мумкин.

Сизга бу **ОМОНАТ** қилиб берилади.

Тўлиқ ҳолда олганингиздан сўнг:

Фақат ўзингиз учун фойдаланинг.

Ҳеч кимга берманг ҳаттоки энг яқин инсонингизга ҳам.

Интернет веб-сайтларга жойламанг.

Телеграм орқали канал ва

группаларга тарқатманг.

**ОМОНАТГА ҲИЁНАТ**

**ҚИЛМАНГ.**