



# ДОКУМЕНТЫ КРУЖКА

*ПО ХИМИИ ДЛЯ 8-9-10 КЛАССА*

*ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ № \_\_\_\_\_*

*ПРИ ОТДЕЛЕ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ \_\_\_\_\_*

*УПРАВЛЕНИИ ОТДЕЛЕ ДОШКОЛЬНОГО И  
ШКОЛЬНОГО 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>							

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





«Утверждаю»  
Директор школы:

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

«Согласован»  
Зам директора школы:

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**ПЛАН**

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

п/п	Темы	часы	число	прим
1.	Периодический закон химических элементов	1		
2.	Изотопы. Изобары	1		
3.	Строение атомов элементов малых периодов	1		
4.	Виды химической связи	1		
5.	Степени окисления элементов в соединениях	1		
6.	Хлор	1		
7.	Закон эквивалентности	1		
8.	Сера	1		
9.	Химическое равновесие	1		
10.	Азот	1		
11.	Сол и ортофосфорной кислоты	1		
12.	Периодическая таблица элементов и периодический закон	1		
13.	Диссоциация кислот, щелочей и солей	1		
14.	Гидролиз солей	1		
15.	Важнейшие соединения углерода	1		
16.	Силикатная промышленность	1		
17.	Физические и химические свойства металлов	1		
18.	Производство соды	1		
19.	Свойства алюминия	1		
20.	Расположение металлов побочной подгруппы второй группы в периодической таблице	1		
21.	Марганец. Расположение в периодической таблице	1		
22.	Металлургия в Узбекистане. Производство чугуна	1		
23.	Защита атмосферы и гидросферы	1		
24.	Изомерия и её виды	1		
25.	Алканы	1		
26.	Строение циклоалканов. Изомерия. Номенклатура	1		
27.	Алкадиены. Гомологический ряд. Изомерия. Наименование	1		
28.	Алкины. Гомологический ряд. Изомерия	1		
29.	Природные источники углеводов. Природный газ	1		
30.	Эффективное использование природных источников углеводов, продуктов их переработки	1		
31.	Этиленгликоль. Свойства глицерина	1		
32.	Кетоны. Получение и свойства	1		
33.	Жиры. Получение и свойства	1		
34.	Природные и искусственные волокна	1		

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

## **Тема:** Периодический закон химических элементов

### **Цели:**

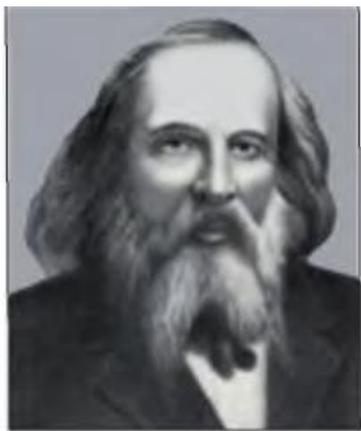
- а) Познакомить учеников с предметом химии, подготовить учащихся к изучению учебного предмета химия в 7 классе и сформировать устойчивый познавательный интерес к данному предмету;
- б) развить познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельность 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.

В природе все события и явления, все сущее подчиняется определенным законам. А химические элементы?

В 1869 г. русский ученый Д.И.Менделеев так сформулировал периодический закон химических элементов: “Свойства простых веществ, а также формы и свойства соединений химических элементов находятся в периодической зависимости от величины атомных весов элементов”.

Открытию периодического закона предшествовал целый ряд законов и открытий, сделанных в предыдущие периоды в области естественных наук — химии, физики, биологии.



• 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. Центральноазиатский ученый энциклопедист Ар Рази (865–925 гг.) утверждал, что атомы делимы и включают пустоты и мельчайшие частицы, которые находятся в постоянном движении.

Абу Райхан Беруни, живший и творивший в 979–1048 гг., выступая против ученых, которые считали атомы неделимыми частицами, признавал, что атомы — это мелкие

делимые (но не бесконечно) частицы.

Великий целитель из Бухары Абу Али ибн Сина разработал классификацию всех известных в то время лекарственных, природных химических соединений по их составу и свойствам.

Английский химик и физик Р.Бойль (1627–1691 гг.) объяснил сущность химических элементов как простейших химически неделимых частиц, которые входят в состав сложных соединений.

В 1748 г. М.В.Ломоносов открыл закон сохранения массы.

В 1808 г. Ж.Л.Пруст открыл закон постоянства состава.

**Домашнее задание:** Ответьте на вопросы

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

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

## Тема: Изотопы. Изобары

### Цели:

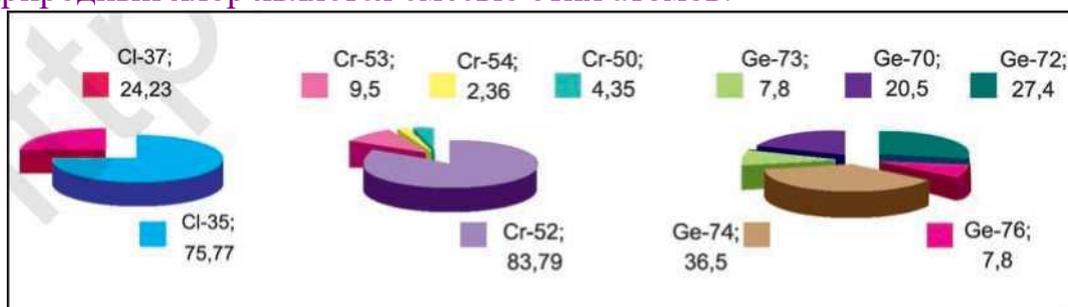
- Познакомить учеников с предметом химии, подготовить учащихся к изучению учебного предмета химия в 7 классе и сформировать устойчивый познавательный интерес к данному предмету;
- развить познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельность 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.

Могут ли атомы водорода и гелия быть одинаковыми по атомным массам?

Вы уже ознакомились с сущностью таких понятий, как протон, нейтрон, атомная масса. У вас, естественно, может возникнуть вопрос: почему атомные массы элементов, определяемые суммой масс протонов и нейтронов, выражаются дробными числами, тогда как массы протонов и нейтронов близки к целым числам? Например, атомная масса хлора — 35,453, кислорода — 15,9994, водорода — 1,00787 и т.д. В действительности в природе нет ни одного атома хлора с такой массой. Согласно утверждению А.М.Бутлерова, если атомные массы элементов выражаются дробными числами, то и массы атомов, составляющих элементы, должны иметь среднее значение. Атомы одного и того же элемента, отличающиеся друг от друга по массе, но имеющие одинаковые химические свойства, называются изотопами. Хотя массы таких атомов различны, они занимают одно и то же место в периодической таблице. Почти все существующие в природе элементы представляют собой смесь изотопов, поэтому атомная масса элемента равна среднеарифметическому значению масс его изотопов. В природе существуют две разновидности атомов хлора, имеющих атомные массы, равные 35 и 37.

Природный хлор является смесью этих атомов.



**Домашнее задание:** Дайте определение понятия “химический элемент”.

Чем, с точки зрения строения атома, изотопы отличаются от химического элемента?

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

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

## Тема: Строение атомов элементов малых периодов

### 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;

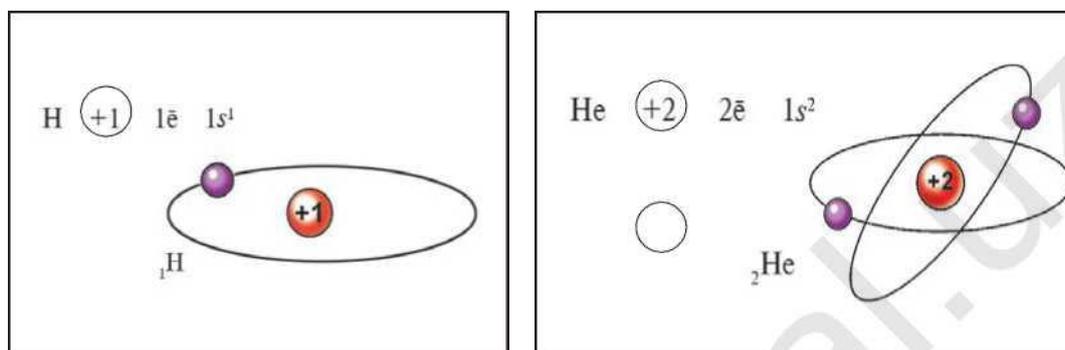
**Учебное оборудование:** наглядные пособия по теме, раздаточные материалы.

Какие периоды считаются малыми?

Периоды, состоящие из одного ряда элементов, называются малыми. В первом периоде периодической таблицы химических элементов расположены водород и гелий. Атомы этих элементов имеют один энергетический уровень, в котором согласно формуле  $N = 2n^2$ , содержится  $2 \cdot 1^2 = 2$  электрона. В ядре атома водорода имеется один протон, вокруг ядра вращается один электрон, совершая шарообразные движения. В ядре атома гелия находятся два протона, а вокруг ядра движутся два электрона. У элементов второго периода атомы имеют два энергетических уровня. В первом электронном слое содержатся два электрона, во втором  $2 \cdot 2^2 = 8$  Строение атомов элементов второго периода

У элементов третьего периода атомы имеют три энергетических уровня. В первом имеется два электрона, во втором — до восьми и в третьем (внешнем) — до 18 электронов

Два элемента первого периода (водород и гелий), первые два элемента второго и третьего периодов (литий и бериллий, натрий и магний) являются s-элементами. Элементы второго и третьего периодов от бора до неона и от алюминия до аргона относятся к р-элементам



**Домашнее задание:** Запишите строение атомов водорода и гелия и их электронные формулы

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 *пза234* излаб телеграмдан ёзишингиз сўралади.**

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

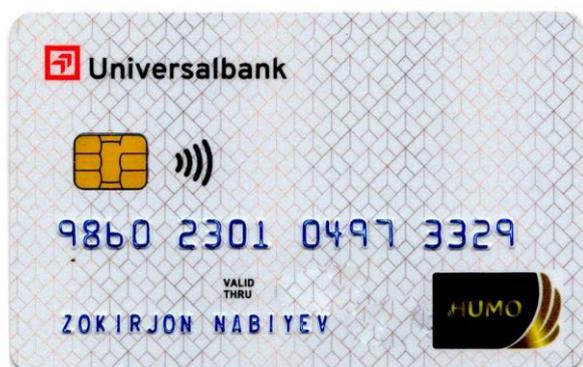
***40* листдан иборат *химия 8-9-10* класс *34* часа кружокни тўлиқ ҳолда олиш учун телеграмдан ёзинг.**

**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.**