



ДОКУМЕНТЫ КРУЖКА

ПО ХИМИИ ДЛЯ 8-11 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>	Имя фамилия	Год рождения	Класс	Адрес	Родители	Номер телефони	Прим.
<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:

« ___ » _____ 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.	Строение электронных слоев атомов	1		
3.	Относительная электроотрицательность химических элементов	1		
4.	Степени окисления элементов в соединениях	1		
5.	Хлорид водорода	1		
6.	Фтор, бром, йод	1		
7.	Химическое равновесие	1		
8.	Азотная кислота	1		
9.	Периодическая таблица элементов и периодический закон	1		
10.	Сильные и слабые электролиты. Степень иссоциации	1		
11.	Физические и химические свойства углерода	1		
12.	Силикатная промышленность	1		
13.	Коррозия металлов	1		
14.	Алюминий	1		
15.	Расположение металлов побочной подгруппы второй группы в периодической таблице	1		
16.	Железо	1		
17.	Перспективы химического производства	1		
18.	Изомерия и её виды	1		
19.	Изомерия и названия алканов	1		
20.	Алкены. Номенклатура. Изомерия	1		
21.	Алкины. Гомологический ряд Изомерия.	1		
22.	Нефть и нефтепереработка	1		
23.	Многоатомные спирты	1		
24.	Кетоны. Получение и свойства	1		
25.	Углеводы. Моносахариды	1		
26.	Строение атома	1		
27.	Ионная связь	1		
28.	Уравнение Клапейрона Менделеева	1		
29.	Понятие о растворах	1		
30.	Молярная концентрация	1		
31.	Понятие о скорости реакции	1		
32.	Обратимые и необратимые реакции	1		
33.	Зависимость окислительно восстановительных реакций от среды раствора	1		
34.	Законы электролиза	1		

Дата: “__” _____ 20____ год. Классы: _____. Руководитель кружка: _____

Тема: Периодический закон химических элементов

Цели:

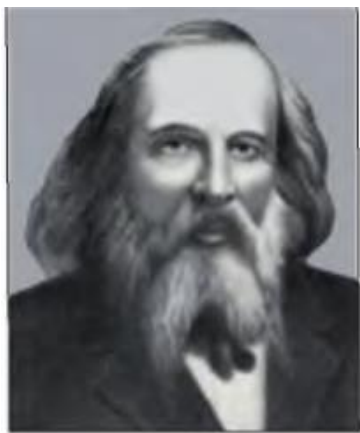
- а) Познакомить учеников с предметом химии, подготовить учащихся к изучению учебного предмета химия в 7 классе и сформировать устойчивый познавательный интерес к данному предмету;
- б) развить познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельность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

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;

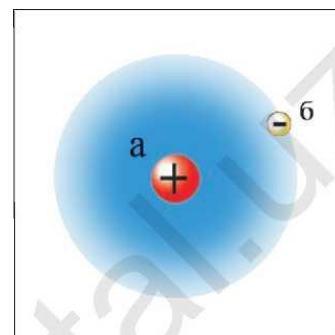
Учебное оборудование: наглядные пособия по теме, раздаточные материалы.

Вы познакомились со строением атомного ядра химических элементов и движением отрицательно заряженных электронов вокруг ядра.

Каким образом электроны вращаются вокруг ядра? Не притягиваются ли отрицательно заряженные электроны к положительно заряженному ядру? Или они удаляются от ядра и расходятся? Каждый электрон вращается вокруг ядра атома химического элемента на очень большой скорости и за счет возникновения центробежных сил не притягивается ядром. Электроны не просто вращаются вокруг ядра по определенной траектории, линии их вращения образуют вокруг ядра как бы электронное облако. Например, в атоме водорода электрон, вращаясь вокруг ядра, образует облако в виде шара, самая плотная часть которого находится на расстоянии $0,53 \cdot 10^{-10}$ м от ядра. Количество энергии каждого электрона, вращающегося вокруг ядра, бывает различным. Чем ближе электрон к ядру, тем меньше его энергетический запас. Чем дальше электрон от ядра, тем больше его энергия. Вокруг ядра атома водорода вращается только один электрон, образуя облако в виде шара. Вокруг ядра атома гелия вращается два электрона, однако каждый из них вращается не только вокруг ядра, но и вокруг своей оси в противоположном друг к другу направлении. Такое вращение называется спином. По одной орбитали могут вращаться только два электрона с противоположными спинами. Третьего электрона быть не может. Элементы ЗУН: движение электрона вокруг ядра, строение электронного облака атома водорода, размещение электронов по энергетическим уровням, или электронным слоям в зависимости от количества их энергии.

Домашнее задание: Дайте определение понятия “электронный слой”.

В каком порядке электроны размещаются по электронным слоям?



Зам директора школы _____ дата _____ 20__ год

Дата: “__” _____ 20_____ год. Классы: _____. Руководитель кружка: _____

Тема: Относительная электроотрицательность химических элементов

Цели:

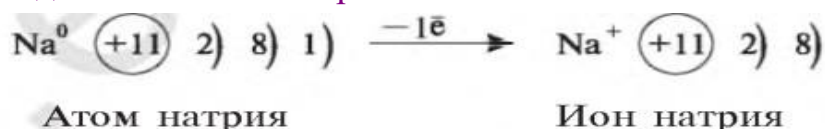
а) Познакомить учеников с предметом химии, подготовить учащихся к изучению учебного предмета химия в 7 классе и сформировать устойчивый познавательный интерес к данному предмету;

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.

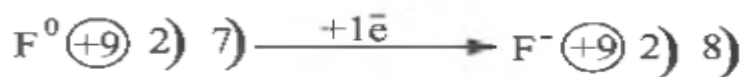
Чем объясняется более сильное, чем у хлора, свойство электроотрицательности фтора? Как известно, каждый химический элемент отличается от другого энергией связывания электронов внешнего энергетического уровня с ядром атома. Так как у отдельных элементов s-электроны внешнего энергетического уровня слабо связаны с ядром, они относительно легко отделяются от атомов в процессе химических реакций. Такие элементы — металлы. Например, на внешнем энергетическом уровне атома натрия (3s¹) содержится один электрон, который легко отделяется и обнажает второй энергетический уровень. А на втором энергетическом уровне натрия находятся восемь электронов



Атом натрия

Ион натрия

У атомов неметаллов, напротив, электроны внешнего энергетического уровня связаны с ядром более прочно, поэтому атомы таких элементов в химических реакциях присоединяют электроны. Внешний энергетический уровень атома фтора содержит семь электронов и, принимая в химических реакциях электроны, пополняется восьмым электроном



Атом фтора

Ион фтора

Свойство атома одного элемента захватывать общие пары электронов атомов другого элемента называется электроотрицательностью.

Выполнение расчетов с помощью абсолютных значений электроотрицательности является неудобным, поэтому на практике используются относительные значения электроотрицательности

Домашнее задание: Ответьте на вопросы

Зам директора школы _____ дата _____ 20__ год

веб-сайтимиз: 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 8-11** класс **34** часа кружокни тўлиқ ҳолда олиш учун телеграмдан ёзинг.**

Телеграм каналимиз:

@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.