Кузнецова Наталья Егоровна.

Буравцова Марина Юрьевна.

 Преподаватели,

Осинниковский горнотехнический колледж.

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

**Открытого интегрированного занятия по дисциплинам**

 **«Химия» и «Литература»**

**Тема: «Кузбасс прославили металлы и поэты»**

**Методическая цель:**  Показать возможную интеграцию курсов химии и литературы. Создать условия для формирования чувства патриотизма, развития способностей логически и образно мыслить.

 **Образовательная цель:** Систематизировать и обобщить сведения, полученные ранее о металлах; дополнить их познавательными опытами и историческими справками. Познакомить с творчеством Кузбасских поэтов, прославляющих Кузбасс.

**знать/понимать:** Периодический закон и строение атома, химическую связь, основные металлы и сплавы

 **уметь:** определять валентность и степень окисления химических элементов, характеризовать общие физические и химические свойства металлов

 **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения

**Задачи:**

**Обучающая:** Отработать умение решать практические задачи, характеризовать общие физические и химические свойства металлов; делать элементарный анализ художественного текста.

**Развивающая:** развивать поисковую деятельность, самоорганизацию при подготовке к уроку, логическое мышление. Умение сравнивать и делать выводы. Развивать навыки выступления на публике и ведения беседы на уроке, записывать выводы в «Лист самоконтроля».

**Воспитательная:** содействовать развитию чувства патриотизма, интереса к занятиям литературы и химии, воспитывать ответственное отношения к учебному труду, настраиваться на успех в любом деле.

**Компоненты формируемых компетенций** ОК2; ОК4; ОК6

**Тип занятия:** урок обобщения

**Вид учебного занятия:** урок

**Форма проведения занятия:** интегрированный урок

**Междисциплинарные связи**: история, физика, химия, литература

**Используемые методы обучения** **словесные**: сообщение, объяснение

**наглядные:** видеоматериалы, показ приемов работы при выполнении опытов

**практические**: решение упражнений, проведение опытов, чтение стихов, докладов.

**частично-поисковые**: эксперимент

**исследовательские:** проблемно-поисковые упражнения

**Формы организации учебной деятельности:** фронтальная, групповая

**Средства обучения**:

 **Учебно-методические -** карточки задания, презентация, таблица химических элементов, ряд напряжений металлов

Т**ехнические -** мультимедийная установка

**Литература**

1. Габриелян О.С. Химия: учебник. - М., ОИЦ «Академия», 2009
2. Гридина Т.А. Дыхание земли родной. Кемерово 2012 год.
3. Ерохин Ю.М. Химия: учебник. – М., ОИЦ «Академия», 2009
4. http://www.kuzbass85.ru/2010/11/22/metallurgiya-kuzbassa-v-tsifrah/ «Открытие месторождений руд и редких элементов в Кузбассе. Этапы развития металлургической промышленности»
5. http://www.nk-info.ru/kuzbass/

**Этапы занятия**

1. Организационный момент.
2. Формирование мотивации. Речевая зарядка. Историческая справка о металлах.
3. Повторение и обобщение материала.

3.1. Строение атома металла, кристаллическая решетка металлов. Зависимость химических и физических свойств от строения атомов металлов.

3.2. Зависимость химических свойств металлов от их положения в электрохимическом ряду напряжений металлов.

3.3. Сообщение об истории открытия рудных месторождений и роли Кузбасса в Великой Отечественной войне.

3.4. Сообщение о творчестве поэтов Кузбасса.

1. Контроль знаний.
2. Подведение итогов занятия.

**Ход урока**

**1.Организациооный момент.**

**Преподаватель химии:** Тема урока «Кузбасс прославили металлы и поэты».

Гордимся мы твоею доброй славой,
Твоим богатством, наш родимый край

Кузнецкий край, на благо всей державы,
На счастье нам живи и процветай!

В. Иванов "Песня о Кузбассе"

**Преподаватель литературы:** Эти слова из стихотворения Кузбасского поэтаВладимира Иванова будут эпиграфом к нашему занятию. Познакомимся с ролью Кузбасса в годы войны, поэтами и металлами, которые прославили наш край.

**Преподаватель химии:** В 9 классе в школе встречались с темой «Металлы», давали общую характеристику, изучали  свойства отдельных металлов, способы их получения, применение, а сегодня на уроке мы обобщим и систематизируем знания о металлах.

Цель урока:

* 1. систематизировать и углубить знания о металлах как химических элементах
	2. подчеркнуть зависимость общих  физических  и  химических свойств металлов от строения их атомов.
	3. рассмотреть зависимость химических свойств от положения металлов в электрохимическом  ряду  напряжений
	4. Применять знания при выполнении упражнений.
	5. Познакомимся с металлами, которые прославили Кузбасс и творчеством поэтов Кузбасса.

1. **Формирование мотивации. Речевая зарядка.**

**Преподаватель литературы**: Названия металлов часто встречаются в образных выражениях, нередко используемых в литературе**.** Предлагаю вспомнить некоторые:

1. железные мускулы,

2. свинцовый взгляд,

3. железная дисциплина,

4. серебреный звон,

5. золотые руки,

6. Пройти огонь, воду и медные трубы,

7. железная логика,

8. гроша медного не стоит,

10. свинцовые кулаки

11. оловянные глаза,

12. титанические усилия

В одной из пьес А.Н. Островского изображена купчиха, которая больше всего боится страшных слов, таких как «жупел» и «металл».  Она очень удивилась бы, откройся ей происхождение этих роковых речений. Жупел в церковнославянском языке — горящая сера. (И пролил Господь на Содом и Гоморру дождем серу и огонь от Господа с неба). Греческое  «металлы»  имело значение «земляные работы», «раскопки», «копи», «рудники».

**Историческая справка.**

**Преподаватель химии:** Заслушаем небольшую историческую справку, подготовленную студентом.

 В исследовании веществ, как мы уже знаем, люди шли, опираясь на их внешние отличия. С металлами человечество познакомилось примерно 6-7 тысяч лет назад. Это медь, железо, олово, золото, серебро, свинец и ртуть. Вначале человек познакомился с металлами, которые встречались в самородном состоянии: золото, серебро, медь. И хотя медь, железо, олово, золото, серебро и ртут отличаются по внешнему виду, у них есть и много общего. Прежде всего, это характерный металлический блеск. Другое их свойство — *пластичность,* способность изменять свою форму под действием нагрузок. Ударяя по куску металла тяжелым предметом, можно придать ему новую форму (это свойство металлов называется *«ковкость»).* Кусок металла можно прокатать и сделать из него тонкий лист. Из металла можно вытянуть тонкую проволоку. Что особенно ценно, металл сохраняет свою форму после обработки. Остальные металлы человек узнал после того, как научился добывать их из руд с помощью огня.

 Металлы оставили свой след в исторических эпохах. После каменного века наступил – медный век. (4-3 тысячелетия до н.э.) Медный сменился на бронзовый век (конец 4 тысячелетия и начало 1 тысячелетия до н.э.). Бронзовый век сменился железным веком (1 тысячелетие до н.э.) Бронза это сплав меди и олова.

 Древние металлурги нашли способ получения из железных руд сплавов - чугуна и стали. Сплавы это твердые растворы, полученные сплавлением двух или более металлов. Чугун - сплав железа и углерода от 2% до 6%. Сталь - сплав железа с углеродом менее 2% и легирующие добавки. Чугун и сталь обладали высокой прочностью по сравнению с железом. Почти 90% металлов, которые использует человек это сплавы железа – стали. Железо является основой черной металлургии. Основой цветной металлургии являются медь, алюминий.

 Сплавы являются одним из основных конструкционных материалов. Среди них наибольшее значение имеют сплавы на основе [железа](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BE) и [алюминия](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D1%8E%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D0%B9). В настоящее время в технике применяется более 5 тыс. сплавов. В таблице приведены характеристики сплавов, наиболее широко применяемых человеком.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сплав | Свойства | Применение |
| Алюминиевые сплавы | Легкость, высокая электро- и теплопроводность, коррозионная стойкость, высокая удельная прочность | Конструкционные материалы в авиации, строительстве, машиностроении и др.; электротехнические устройства и материалы |
| Медные сплавы | Прочность, высокая электропроводность, коррозионная стойкость, пластичность | Трубы, теплотехническая аппаратура, подшипники, шестерни, втулки, пружины, детали приборов точной механики, термопары, фасонные детали, декоративно-прикладные изделия и скульптура |
| Железные сплавы (чугун, сталь, ферросплавы) | Механическая прочность, твердость, упругость, коррозионная устойчивость, вязкость и др. | Конструкционные материалы для всех областей техники, технологии, хозяйства, машины, инструмент |

Железный век продолжается и еще долго будет фундаментом нашей цивилизации.

1. **Повторение и обобщение материала**

2.1. Строение атомов металлов. Кристаллическая решетка металлов.

Вспомним:

* 1. Какие химические элементы называются металлами с точки зрения строения атома?
	2. Какая химическая связь существует между атомами металлов?
	3. Из чего состоит кристаллическая решетка металлов?
	4. Каковы общие физические и химические свойства металлов?
	5. Познакомимся с металлами, которые прославили Кузбасс и творчеством поэтов Кузбасса.

Так что же такое металлы?

Более 200 лет назад М.В. Ломоносов в труде «Первые основы металлургии» дал металлам такое определение: «Металлы – суть ковкие блестящие тела». Что можно добавить к этому определению?

Вы уже познакомились с Периодической системой химических элементов Д.И. Менделеева, с классификацией химических элементов и узнали, что из 109 известных в настоящее время элементов более 80 являются металлами. На слайде найдите правильную современную формулировку понятию металлы.

* 1. Металлы химические элементы, атомы которых на последнем энергетическом уровне имеют 1; 2; 3 электрона, вступая в химическую реакцию, принимают электроны, превращаясь в положительно заряженный ион.
	2. Металлы вещества, которые вступая в химическую реакцию, отдают электроны, превращаясь в положительно заряженный ион.
	3. Металлы химические элементы атомы, которых имеют небольшой положительный заряд ядра, малый размер радиуса атома и способны в реакциях отдавать электроны, превращаясь в положительно заряженный ион.

Ответьте на вопросы

1. Все ли металлы одинаково легко теряют электроны. Отчего это зависит?
2. Как называется способность отдавать электроны?
3. Как изменяются свойства металлов или восстановительная способность в группах и периодах?
4. Изобразите на доске электронные формулы строения атомов металлов с порядковыми номерами 11, 19. Какой металл имеет большую восстановительную способность?
5. Какими общими физическими свойствами обладают простые вещества – металлы.

Демонстрация коллекции металлов

 Вспомним кристаллическую решетку металлов. Какая химическая связь существует между атомами? Дайте ответ на вопросы: Почему металлы твердые, проводят электрический ток, блестят?

Теперь еще раз закрепим физические свойства металлов.

2.2. Физические свойства металлов:

1. Агрегатное состояние: кроме ртути, все металлы твердые.
2. Электро- и теплопроводны
Ag, Cu, Au, Al, Zn, Fe, Pb, Mg, Hg →
Электро- и теплопроводность уменьшается
3. Твердость различна.
Cr, W, Ni, Pt, Fe, Cu, Al, Ag, Zn, Au, Ca, Mg, Sn, Pb, K, Na →
Твёрдость уменьшается
4. Плотность различна.
Os, Pt, Au, Hg, Pb, Ag, Cu, Ni, Fe, Sn, Zn, Al, Mg, Ca, Na, K, Li →
Плотность уменьшается.
5. Температуры плавления и кипения различны.
W (3420), Pt (1772), Fe, Ni, Cu, Au, Ag, Ca, Al, Mg, Zn, Pb, Sn, Na, K (63,5), Ga (29,7), Cs (28,5) ,Hg (-39).
6. Ковкость, пластичность, прочность:
пластичные – Au, Ag, Cu, Fe, Al
хрупкие – Cr, Mn.
7. Способность намагничиваться: Fe, Co, Ni;
слабо – Al, Cr, Ti;
не притягиваются – Sn, Cu, Bi.

*Студентам выданы листы самоконтроля (*[приложение](http://festival.1september.ru/articles/591870/pril.doc)*), на которых представлено 6 заданий. Листы заполняются в течение урока, а в конце занятия листы самоконтроля сдают преподавателю.*

*Студенты выполняют задания 1;2 и 3*

**Задание 1**. Использование меди в электротехнике обуславливают свойства: металлический блеск, ковкость, электропроводность, красновато-коричневый цвет. Подчеркните правильные ответы.

**Задание 2**. Заполните пропуски нужными словами.

1. Размер радиуса атомов металла \_\_\_\_ размера радиуса атомов неметалла.
2. Способность металлов \_\_\_\_\_\_\_\_\_электроны называется восстановительной.
3. Чем \_\_\_\_ размер радиуса атома, тем больше восстановительная способность.
4. Чем больше заряд ядра атома, тем \_\_\_\_\_\_\_\_восстановительная способность.

**Задание 3.**

1. Подчеркните металл, который является основой черной металлургии и используется для производства чугуна и стали? Fe; Cu; Zn; Sn; Al.
2. Подчеркните металлы, из которых производят цветные сплавы? Fe; Cu; Zn; Sn; Al, Ca; Mg.

*После выполнения заданий преподаватель предлагает студентам проверить некоторые физические свойства металлов на опытах.*

Демонстрация опыта: *Металлические ложки из серебра, железа, алюминия опускает в стакан с кипятком и даёт одному из учащихся проверить, какой металлический предмет стал самым горячим. Учащиеся делают вывод.*

2.3. Химические свойства металлов.

Вспомним известные вам химические свойства металлов. Чтобы правильно записывать химические свойства металлов нужно уметь работать с электрохимическим рядом активности или рядом напряжений металлов. Этот ряд показывает восстановительную способность металлов. Восстановительная способность уменьшается слева на право.

Металлы взаимодействуют:

1. *с неметаллами:*  Fe0 +S0 = Fe2+ S2-
2. *с кислородом*: все металлы. Некоторые окисляются до конца, образуя оксиды Ме 1 и 2 группы подгруппы А, другие покрываются прочной защитной оксидной пленкой.
3. *с водой*: взаимодействуют металлы при разных условиях стоящие в ряду активности до водорода, так как они имеют большую восстановительную способность, чем водород. до Zn : 2Na + 2H2O = 2NaOH + H2 (демонстрация опыта)

начиная с Zn при нагревании и в расплавленном состоянии: Zn + H2O = ZnO + H2

Процесс взаимодействия металлов с водой под действием кислорода воздуха называется коррозией металлов. Они разрушаются до оксидов. Коррозии подвергается железо. Не подвергаются коррозии: алюминий, золото, серебро, цинк, никель и другие металлы, которые не могут взаимодействовать с водой.

1. *с растворами кислот* (кроме азотной кислоты): взаимодействуют металлы при разных условиях стоящие в ряду активности до водорода, так как они имеют большую восстановительную: Mg0 + 2HCl = Mg2+ Cl2 + H2 (демонстрация опыта)
2. *с растворами солей:* металл, имеющий большую восстановительной способность, вытесняет из раствора соли металл, имеющий меньшую восстановительную способность: Pb( NO3)2  + Zn = Pb + Zn(NO3)2 (демонстрация опыта)
3. *с растворами щелочей*: взаимодействуют переходные металлы (амфотерные, проявляющие свойства металлов и неметаллов): 2Al + 6NaOH +6H2O = 2Na3 [Al(OH)6] + 3H2

Амфотерные соединения растворяются в кислотах и щелочах*. Вы знакомились с такими соединениями это Al и Zn.*

*Преподаватель проводит опыт растворения цинка в кислоте и щелочи и организует обсуждение их результатов. Студентам предлагается выполнить задание 3 и 4*

**Задание 4.**

1. Поставьте знак «+», где у металла протекает химическая реакция. Ответ согласуйте с рядом активности металлов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Металлы | H2O | H2SO4 | NaOH | AgNO3 |
| Zn |  |  |  |  |
| Fe |  |  |  |  |
| Cu |  |  |  |  |

**Задание 5**

1.Можно ли растворять медный купорос в оцинкованном ведре? Запишите реакцию. 2. Найдите ошибку в предложении: Студент опустил кусочек серебра в соляную кислоту, медную проволочку в щелочь, кусочек натрия в воду. Во всех случаях наблюдается выделение пузырьков газа.Ответы согласуйте с рядом активности металлов*.*

1. **Металлы, прославившие Кузбасс. Знакомство с творчество поэтов Кузбасса.**

**Преподаватель литературы:** Заслушаем доклад студента об истории открытия рудных месторождений в нашей области и роли Кузбасса в Великой Отечественной войне.

 Если вспомнить историю, то можно еще назвать металлы, которые дали известность земле Кузнецкой. Еще в 18 веке в Сибири начались поиски руд.

 В 1770 году был построен первый завод по выплавке железа из железных руд в селе Томское, сейчас Прокопьевский район. (Основатель Василий Чулков – выпускник Московского университета).

 В 1816 году в день святых мучеников Гурия и Дмитрия началось строительство Гурьевского железоделательного завода.

 В 1830 году в Салаире были открыты месторождения россыпного золота

 В 1871 году был заложен Салаирский рудник. ( Основатель Дмитрий Попов ссыльный рудоискатель). С рудника тянулись крестьянские подводы с серебряной рудой.

 Позже железные руды были найдены — в Таштагольском; Шерегешском районах. Марганцевые руды – в Гурьевском районе. Титан  – в Тяжинском районе. Свинец и цинк – в Салаире. Производство качественных сталей невозможно без использования марганцевых руд и титановых руд.

 Алюминиевое сырьё нефелиновые руды найдены в Кия-Шалтырском районе. Месторождения бокситов выявлены на Салаире и на севере Кемеровской области, в Барзасской группе месторождений.

 Россыпное золото в Усинском районе и рудное золото Берикульском районе.

 Таким образом, земля кузнецкая богата золотом, серебром, железом, свинцом, цинком, титаном, алюминием, марганцем. Действительно Кузбасс «жемчужина Сибири».

 В военные годы Кузнецкий металлургический комбинат был полностью переведен на производство продукции для вооружения Советской Армии. В рекордно короткий срок – чуть больше месяца – комбинат освоил из железной руды выплавку броневого металла в большегрузных мартеновских печах. Задание Государственного комитета обороны страны 1941 года на поставку брони удалось выполнить на 190 %, и это была первая большая победа комбината. Впервые в практике черной металлургии в 1942 году было освоено массовое производство броневого металла для танков и авиационной промышленности. Легирующими элементами в стали для брони являлись хром и карбид вольфрама. Именно это придавало танкам Т-34 неуязвимость

 С 22 июня 1941 года по 8 мая 1945 года коллективом комбината было произведено порядка 6 млн. тонн чугуна, более 8 млн. тонн стали, более 5 млн. тонн проката, освоено 70 новых марок стали. Каждая третья тонна чугуна, каждая четвертая тонна стали и проката, полученные страной в эти годы, были произведены кузнецкими металлургами. Из кузнецкого металла военная промышленность смогла изготовить для фронта 100 млн. снарядов, 50 тыс. тяжелых танков и 45 тыс. боевых самолетов. Сегодня символом подвига кузнецких металлургов служит танк Т-34, установленный в мае 1973 года напротив заводоуправления комбината.

 В1942 году работники Кузнецкого металлургического комбината собрали 14 млн. рублей на строительство танковой колонны "Кузнецкий металлург". За трудовой подвиг в годы Великой Отечественной войны комбинат награжден орденами Ленина и Трудового Красного Знамени. Кроме того, Кузнецкий металлургический комбинат стал единственным предприятием черной металлургии, удостоенным боевой награды – высшего полководческого ордена Кутузова I степени.

 Новокузнецкий алюминиевый завод запущен в январе 1943 года. Кузнецкие алюминщики внесли весомый вклад в победу в Великой Отечественной войне. Благодаря таланту и самоотверженному труду инженеров и рядовых рабочих, завод за военные годы выдал около 28 тыс. тонн алюминия. Каждый второй советский штурмовик, истребитель и бомбардировщик были сделаны из Кузнецкого алюминия.

**Преподаватель химии:** Наш край богат различными металлами. Это золото, серебро, железо, алюминий, цинк, титан, марганец. Благодаря металлургической промышленности металлы принесли известность и славу Кузбассу.

**Преподаватель литературы:** Слова: железо, сталь, чугун, алюминий неразрывно связаны друг с другом и Кузбассом. А тема Кузбасса нашла отражение в творчестве поэтов нашего края. Таких поэтов как Доронин Георгий Антонович во время войны ответственный редактор городской газеты «Большевистская сталь», помещал свои строки:

Будем плавить больше стали

Чтоб снаряд фашистов рвал, -

Чтоб сказал товарищ Сталин

Нам спасибо за металл

Скоростные плавки двинем,

Сталь кузнецкая крепка.

Получай, фашист, «гостинец»

Нашей марки КМК

***Сообщение студента:*** Доронин Георгий Антонович. Поэт. Журналист. Редактор городской газеты «Большевистская сталь» (г. Сталинск, с 1961 г. – Новокузнецк) в 1940-1942 гг. Участник Великой Отечественной войны. Погиб в боях на Орловско-Курской дуге.

Георгий Антонович Доронин родился в апреле 1904 г. в селе Новое Загвоздинской волости Тобольского уезда (ныне Тюменская область) в крестьянской семье защитника Порт-Артура. В 1919 г. Георгий Антонович окончил школу-пятилетку. В 16 лет односельчане избирают его секретарем волостного отдела народного образования. Уездный комитет РКСМ присваивает ему звание сельского корреспондента. С этого момента начинается литературная и трудовая деятельность Георгия Доронина. Кем только он не работал, даже был заведующим избой-читальней в деревне, где жили его родители.

25 февраля 1940 г. Георгия Антоновича Доронина утверждают ответственным редактором городской газеты «Большевистская сталь» (ныне - «Кузнецкий рабочий») города Сталинска Новосибирской области. Георгий Доронин отличался умением писать яркие и злободневные стихи-лозунги, которые не только печатались в газете, но и вывешивались в цехах Кузнецкого металлургического комбината как агитационные плакаты под названием «Похождения боевого сталевара Вани Плавкина». В них описывались недостатки работы и призывы к улучшению качества продукции кузнецких металлургов. Через некоторое время слава о Ване Плавкине разнеслась по стране, о нем пишут столичные «Известия» и «Правда».

Летом 1942 г. Георгий Антонович Доронин ушел добровольцем на фронт в составе Сибирской добровольческой стрелковой дивизии №150, хотя по состоянию здоровья был освобожден от службы в армии. В звании капитана он был зачислен секретарем редакции дивизионной газеты «Боевая красноармейская». Цель своего пребывания на фронте Доронин видел в том, «чтоб поведать, как со славой наши билися полки, как бесстрашно в бой кровавый шли герои-земляки». Вместе с Дорониным в дивизию пришел и смелый и неунывающий красноармеец Саша Сибиряков, герой новой поэмы-легенды о подвигах сибиряков-добровольцев. От имени Саши Сибирякова Георгий Доронин каждый день вёл поэтическую летопись дивизии. Стихи назывались: «Саша у огонька», «Саша идёт в атаку», «Саша Сибиряков в бою за высоту» и др. Здесь в полной мере развернулся его поэтический и агитационный талант. Стихи о Саше Сибирякове нередко перепечатывали всесоюзные газеты «Красная звезда» и «Известия». Саша Сибиряков - собирательный образ, соединяющий в себе основные черты «обыкновенного» русского солдата, сибирский Василий Теркин.

За большую работу в газете и личное участие в наступательных операциях Георгий Антонович Доронин был удостоен правительственной награды - медали «За боевые заслуги».

Уже после окончания войны стихотворения Георгия Доронина неоднократно издавались в сборниках «Помнит мир спасенный» Западно-Сибирского книжного издательство, «Гремели бои» Кемеровского книжного издательства и др.

**Преподаватель литературы:** Послушайте стихотворение В. Иванова "Песня о Кузбассе"
В российской нашей необъятной шири
Есть край известный. Край, где мы живём.
Зовут его "Жемчужиной Сибири",
А мы землёй любимою зовём
Кузбасс – земля особенного рода,
Её не спутать ни с какой другой.
И днём и ночью жаркая работа
кипит и на земле и под землёй.
Хранит земля несметные запасы.
Щедры поля родимой стороны.
От ритма жизни нашего Кузбасса
зависит состояние страны.
Шумит тайга. Зовут к вершинам горы.
Земля отцов нам с детства дорога.
Волнуют сердце милые просторы,
Ласкают взгляд крутые берега.
Гордимся мы твоею доброй славой,
Твоим богатством, наш родимый край.
Кузнецкий край, на благо всей державы,
На счастье нам живи и процветай!

**Сообщение студента:** Владимир Васильевич Иванов – член Союза писателей СССР и России с 1983 г., лауреат премии «Молодость Кузбасса». Автор книг, стихов и прозы, изданных в городе Москва и городе Кемерово. Произведения публиковались в столичных антологиях «Час России», «Я помню чудное мгновенье», в коллективных сборниках, в журналах России, Венгрии, Болгарии. Его стихи о родном крае отметил благодарственным письмом губернатор Аман Тулеев. Песней «Край Кузнецкий» на слова В. Иванова (композитор В. Пипекин) был открыт концерт в филармонии на праздновании 60-летия Кемеровской области. В исполнении солиста Большого театра России В. Красова она звучит на радио и телевидении. Книга В.В. Иванова «Все любимо с детских лет» рекомендована для школ при изучении литературного краеведения Кузбасским региональным институтом повышения квалификации и переподготовки работников образования.

Живет поэт в городе Кемерово. И хотя родился он в селе Макаровка (Урал), но своей Родиной считает Крапивинский район. Поэтому не удивительно, что у него много произведений на сельскую тематику, а также о природе. «Будущий поэт с раннего детства ощущал свое кровное единение с природой. Владимир Иванов на всю жизнь сохранил те искренние впечатления детства, которые и придают его стихам особую прелесть», - сказал о нем Владимир Есенин, член Союза писателей России.

**Преподаватель литературы:** Поэтов, которые прославляли наш край можно назвать еще очень много. Это и Евгений Сергеевич Буравлёв, поэт, и Александр Никитич Волошин, прозаик, Лауреат Сталинской (Государственной) премии СССР, и Геннадий Модестович Молостнов, автор романов и стихов, и Герберт Густавович Генке, германоязычный поэт, и Тамара Германовна Ян.

**Задание 6. Анализ художественного текста (В. Иванов "Песня о Кузбассе"):**

Ребята, обратимся еще раз к стихотворению В. Иванова. Найдите в тексте примеры художественных приемов и заполните соответствующие графы в таблице (на листе самоконтроля).

|  |  |
| --- | --- |
| Название художественного приема | Примеры из текста |
| Эпитет |  |
| Метафора |  |
| Олицетворение |  |
| Градация |  |

***Преподаватель:*** *Теперь проверим ответы в листе самоконтроля. Неверные ответы зачеркните и выше запишите правильный ответ.* *Поставьте себе оценку*. Демонстрируется слайд с правильными ответами.

*В заключение преподаватель подводит итоги урока и предлагает студентам сделать вывод по данной теме.*

***Домашнее задание:*** *Габриелян О.С. «Химия» с 170- 263. С.Р. - составить конспект по теме: Коррозия металлов. Способы защиты от коррозии. Найти информацию о творчестве и биографии кузбасских поэтов: Е. С. Буравлёве, А. Н. Волошине, Г. М. Молостнове, Г. Г. Генке. Приготовить по данной теме сообщение.*

**Приложение**

**Листок самоконтроля по теме: Металлы**

**Группа: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ф.И.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Задание 1**. Использование меди в электротехнике обуславливают свойства: металлический блеск, ковкость, электропроводность, красновато-коричневый цвет. Подчеркните правильные ответы.

**Задание 2**. Заполните пропуски нужными словами.

1. Размер радиуса атомов металла………. размера радиуса атомов неметалла.
2. Способность металлов ……………… электроны называется восстановительной
3. Чем ……….. размер радиуса атома, тем больше восстановительная способность
4. Чем больше заряд ядра атома, тем ……. …….. восстановительная способность.

**Задание 3.**

1. Подчеркните металл, который является основой черной металлургии и используется для производства чугуна и стали? Fe; Cu; Zn; Sn; Al; Ca; Mg
2. Подчеркните металлы, из которых производят цветные сплавы? Fe; Cu; Zn; Sn; Al; Ca; Mg

**Задание 4.**

1. Поставьте знак «+», где у металла протекает химическая реакция. Ответ согласуйте с рядом активности металлов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Металлы | H2O | H2SO4 | NaOH | AgNO3 |
| Zn |  |  |  |  |
| Fe |  |  |  |  |
| Cu |  |  |  |  |

**Задание 5**

1.Можно ли растворять медный купорос в оцинкованном ведре? Запишите реакцию.

2. Найдите ошибку в предложении: Студент опустил кусочек серебра в соляную кислоту, медную проволочку в щелочь, кусочек натрия в воду. Во всех случаях наблюдается выделение пузырьков газа.

Ответы согласуйте с рядом активности металлов*.*

**Приложение**

**Листок самоконтроля по теме: Металлы**

**Группа: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ф.И.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Задание 1**. Использование меди в электротехнике обуславливают свойства: металлический блеск, ковкость, ***электропроводность****,* красновато-коричневый цвет. Подчеркните правильные ответы.

**Задание 2**. Заполните пропуски нужными словами.

1. Размер радиуса атомов металла ***больше***размера радиуса атомов неметалла.
2. Способность металлов ***отдавать*** *э*лектроны называется восстановительной
3. Чем ***больше***размер радиуса атома, тем больше восстановительная способность
4. Чем больше заряд ядра атома, тем ***меньше*** восстановительная способность.

**Задание 3**

1. Подчеркните металл, который является основой черной металлургии и используется для производства чугуна и стали? ***Fe****;* Cu; Zn; Sn; Al; Ca; Mg

2. .Подчеркните металлы, из которых производят цветные сплавы? Fe; ***Cu;* *Zn; Sn*; *Al;***Ca; Mg

**Задание 4.**

1. Поставьте знак «+», где у металла протекает химическая реакция. Ответ согласуйте с рядом активности металлов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Металлы | H2O | H2SO4 | NaOH | AgNO3 |
| Zn | + | + | + | + |
| Fe | + | + |  | + |
| Cu |  |  |  | + |

**Задание 5**

1.Можно ли растворять медный купорос в оцинкованном ведре? Запишите реакцию.

**CuSO4 + Zn = ZnSO4 +Cu.**

***Ответ: Нельзя, так как оцинкованное ведро растворяется*.**

2. Найдите ошибку в предложении: Студент опустил кусочек серебра в соляную кислоту, медную проволочку в щелочь, кусочек натрия в воду. Во всех случаях наблюдается выделение пузырьков газа.

***Ответ: Выделение пузырьков газа наблюдается только при растворении натрия в воде.***

**Приложение**

**Листок самоконтроля по теме: «Кузбасские поэты»**

***Группа: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ф.И.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

**Задание 6**

|  |  |
| --- | --- |
| Название художественного приема | Примеры из текста |
| Эпитет |  |
| Метафора |  |
| Олицетворение |  |
| Градация |  |

**Приложение**

**Листок самоконтроля по теме: «Кузбасские поэты»**

**Группа: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ф.И.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Задание 6**

|  |  |
| --- | --- |
| Название художественного приема | Примеры из текста |
| Эпитет | **в** необъятной шири край известныйземлёй любимоюнесметные запасыщедры полямилые просторыкрутые берега |
| Метафора | Жемчужиной Сибири |
| Олицетворение | хранит земляшумит тайгазовут к вершинам горы |
| Градация | и днём, и ночьюи на земле, и под землёй |