СОГЛАСОВАНО УТВЕРЖДАЮ

Председатель ЦМК Зам. директора по УМ и НР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.А. Бутковская \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_О.Д. Деремешко

23 декабря 2014г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014г.

 **План урока**

УД «Материаловедение» -группа 103

УД «Электротехника» -группа 203

**Тема урока:**

«Цветные металлы и сплавы на их основе» - 103 группа

«Электрические цепи переменного тока» - 203 группа

**Вид урока**: семинар- исследование

Тип урока: урок совершенствования знаний и умений

**Методы урока:**

поисковый, эвристический, информационно - исследовательский

**Цели урока:**

* Образовательная:

способствовать формированию высоких профессиональных навыков и компетенций студентов;

* Развивающая:

развивать практические умения в области информационных технологий; умение анализировать, творчески и самостоятельно мыслить; развивать способность к созидательной деятельности;

* Воспитательная:

формирование интереса к проблемам своего родного города.

**Материально - техническое оснащение урока:**

ПК сПО, презентации студентов

**Интернет-ресурсы,** дата обращения сентябрь–декабрь 2014 года:

1. <http://www.dalpolimetall.ru/>
2. [http://](http://www.zrpress.ru/business/primorje_21.05.2013_60976_dalpolimetall-realizuet-invest)[www.zrpress.ru/business/primorje\_](http://www.zrpress.ru/business/primorje_)
3. <http://www.infogeo.ru/metalls/press/?act=show&rev=3729>
4. <http://russianbor.com/ru>
5. <http://www.rusprofile.ru/id/725985>
6. [http://dalas.ru](http://dalas.ru/)

**Актуальность исследования.**

В 1897 годув долине реки Тетюхе было обнаружено месторождение свинцово-цинковых руд. Вскоре на базе этого месторождения создается горнопромышленное общество, занявшееся его разработкой. Постепенно добыча руды расширялась, а само производство совершенствовалось. Были освоены новые месторождения олова, серебра, в составе полиметаллических руд обнаружены золото, висмут, кадмий, индий, бор**.**

**Формулировка проблемы**

На пике своего развития, в начале 90-х годов ХХ в. объединение “Дальполиметалл” ежегодно добывало и перерабатывало в концентраты около полутора миллионов тонн руды. Объемы производства готовой продукции непрерывно росли. Но переход к рынку и падение промышленного производства в России существенно снизили возможности предприятия, которое в 1993 году стало акционерным обществом (АО “Дальполиметалл”). В настоящее время, одно из старейших предприятий Приморья по добыче и переработке цветного металла ОАО “ГМК “Дальполиметалл”, выпускает цинк и свинец в виде концентрата. Дальнейшая переработка свинцового и цинкового концентратов производится полностью за пределами Приморского края

**Выдвижение гипотезы**

Гипотеза исследования основана на предположении о том, что совершенствования знаний и умений студентов, успешность формирования высоких профессиональных навыков и компетенций возможна в случае, если обучение способствует развитию умения творчески и самостоятельно мыслить, анализировать, что обеспечивается научной деятельностью студентов по изучению, анализу состояния производства и переработки цветных металлов на территории Дальнегорского городского округа.

**Проверка гипотезы**

Для достижения положительного результат необходимо:

1. Определить и организовать виды деятельности для самостоятельной работы и работы в группах по анализу состояния добычи полиметаллических руд в недрах ДГО.
2. Тщательно изучить отобранный материал и заслушать результаты исследований на Круглом столе.
3. Обсудить ценность собранной информации для практического использования в своей профессиональной деятельности, определения альтернативных решений и предложений по добыче и дальнейшей переработке руды.

**Объектом исследования** являются цветные металлы, добываемые на территории Дальнегорского городского округа, используемые в качестве электротехнических материалов.

 **Содержание деятельности и сроки реализации исследовательской деятельности студентов**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Мероприятие | Кол. уч-ков | Время провед. | Координаторы деятельности | Результативность  |
| 1.  | Создание научно –исследовательского направления работы по профессии «электромонтер», определение объекта и вопросов исследования | 10 | сентябрь | Бутковская Н. АПлешков Кирилл | Составление плана мероприятий, определение сроков, исполнителей, ответственных  |
| 2. | Разработка содержания, определение объемаисследовательской работы | 10 | октябрь | Бутковская Н. АМоскаленко Максим | Вовлечение студентов в исследовательскую деятельность |
| 3 | Систематизация полученных результатов уточнение моментов, выводы и обобщения | 10 | ноябрь | Бутковская Н. А | Привитие навыков самостоятельно мыслить и анализировать |
| 4. | Экскурсия в минералогический комплекс краеведческого музея г. Дальнегорска  | 25 | декабрь | Бутковская Н. ААнастасьева Н.И. | Развитие разнопрофильногопознавательного интереса к изучению родного края |
| 5. | Обсуждение полученных данных на Круглом столе | 16 | декабрь | Бутковская Н. А | Стимулирование интереса студентов к научным исследованиям и практическому применению полученных знаний |

**ХОД УРОКА**

1. вступительное слово преподавателя;
2. последовательное заслушивание студентов, выступающих с результатами своих исследований;
* История освоения свинца и цинка.
* Применение цветных металлов и сплавов в электротехнической промышленности.
* Использование в энергетике благородных металлов и их добыча в Дальнегорском городском округе.
* Технология производства меди в России.
* Электрооборудование, условия добычи руды на 2 –м Советском руднике ОАО «Дальполиметалл».
* Современные технологии при добыче руды на Николаевском руднике ОАО «Дальполиметалл».
* Открытая разработка полиметаллических руд на карьере ЗАО «Горнорудной кампании «БОР».
* Состояние закрытых и отработанных шахт и рудников на территрии Дальнегорского городского округа
1. обсуждение выступлений, дополнения докладчиков;
2. определение ценности прослушанной информации для практического использования, выявление положительных и отрицательных моментов, разрешение проблем;
3. - подведение итогов, оценка достигнутых результатов;

- определение дальнейшего направления исследовательской деятельности;

- заключительное слово преподавателя.

План урока составила преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н. А. Бутковская