НСО-11 Учебный предмет **Основы материаловедения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Уроки** | **Дата** | **Тема урока** | **Что делали на уроке, что задано** |
| 1-2 | 01.09 | Вводное занятие  Основные сведения о науке материаловедение  Понятие о металлических материалах | Учебник Заплатина В.Н. Основы материаловедения, стр.3-8  Слушали объяснение, записывали определения  - материаловедение - наука о связях между ...  - материалы - это вещества ...  - определение металлов с позиции физики  - определение металлов с позиции химии  - определение металлов с позиции техники |
| 3-4 | 04.09 | Строение металлов. Кристаллизация металлов | Учебник Заплатин В.Н. Основы материаловедения, стр.8-15  Слушали объяснение, писали конспект  - строение металлов  - анизотропия  - кристаллизация металлов (первичная)  - аллотропия (вторичная кристаллизация) |
| 5-6 | 05.09  дистант | Урок - повторение | Учебник Заплатин В.Н. Основы материаловедения, стр.15  Повторить пройденный материал, ответить на вопросы 1-3.  Вопросы и ответы записать в тетрадь |
| 7-8 | 11.09 | Свойства металлов.  Физические свойства.  Химические свойства. | Учебник Заплатин В.Н. Основы материаловедения, стр.17-26  Слушали объяснение, записывали конспект  2.1. Группы свойств  - для чего надо знать свойства металлов  - перечислить группы свойств  2.2. Физические свойства  - определение Физические свойства  - перечислить физические свойства  - как применяются знания физических свойств  2.3. Химические свойства  - понятие химические свойства  - определение Коррозия металлов  - причины возникновения коррозии  - виды коррозии  - методы защиты металлов от коррозии:  *- неметаллические покрытия*  *- металлические покрытия*  *- химические покрытия*  *- протекторная защита*  ( сущность каждого метода, примеры) |
| 9-10 | 12.09  дистант | Урок - повторение | Повторить пройденный материал по 1 главе  Учебник Заплатин В.Н. Основы материаловедения  Подготовиться к вопросам:  1. Что изучает наука материаловедение?  2. Понимание металлов с позиции физики, химии, технологии  3. Строение металлов  4. Кристаллизация металлов  5. Понятие Анизотропия, практическое применение  6. Понятие Аллотропия, практическое применение  7. Деление металлов на 2 группы.  Привести примеры металлов каждой группы |
| 11-12 | 23.09 | Урок - повторение | Рабочая тетрадь по материаловедению (металлообработка) Соколова Е.Н., 2008г.  Из рабочей тетради ответить на вопросы 1-11  (стр.4-5), 15, 16 (стр.6)  Вопросы и ответы записать в тетрадь |
| 13-14 | 30.09 | Механические свойства.  Прочность | Учебник Заплатин В.Н. Основы материаловедения, стр.26-29 параграф 2.4.  Слушали объяснение, записывали конспект:  - понятие "Механические свойства"  - виды механических испытаний  - понятие "Деформация"  - деформация упругая, деформация пластическая  - понятие Прочность материалов  - предел прочности, обозначение, единицы измерения |
| 15-16 | 02.10 | Пластичность | Учебник Заплатин В.Н. Основы материаловедения, стр.29-30 параграф 2.4.  Повтор пройденного материала по теме Свойства металлов  Слушали объяснение, записывали конспект:  - понятие Пластичность материалов  - относительное удлинение, обозначение, единицы измерения  - относительное сужение, обозначение, единицы измерения  - практическое применение пластичности  - анализ предела прочности и пластичности материалов(табл.2.2. стр.30) |
| 17-18 | 07.10  дистант | Урок - повторение | Рабочая тетрадь по материаловедению (металлообработка) Соколова Е.Н., 2008г.  Из рабочей тетради выполнить задания 20 (стр.7);  24, 27 (стр.9); 28, 29, 32 (стр.10)  Задания выполнить в тетради |
| 18-20 | 09.10 | Твердость | Учебник Заплатин В.Н. Основы материаловедения, стр.30-35 параграф 2.4.  Слушали объяснение, записывали конспект:  - понятие Твердость материалов  - определение твердости по методу Бринелля  - определение твердости по методу Роквелла  - определение твердости по методу Виккенса  - понятие Ударная вязкость материалов  - обозначение, единицы измерения ударной вязкости  - анализ ударной вязкости материалов(табл.2.3. стр.35)  - понятие Усталость металлов  - цель определения усталости металлов |
| 21-22 | 14.10  дистант | Технологические и эксплуатационные свойства металлов и сплавов | Учебник Заплатин В.Н. Основы материаловедения, стр.36-41 параграф 2.5.  Записать конспект по плану:  - понятие технологические свойства  - перечислить технологические свойства  - кратко описать технологические свойства  - понятие эксплуатационные свойства  - кратко описать эксплуатационные свойства  Ответить на вопрос  За чем надо знать свойства металлов и сплавов? |