Кировское областное государственное профессиональное образовательное

автономное учреждение

«Вятский электромашиностроительный техникум»

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА**

для студентов Вятского электромашиностроительного техникума

среднего профессионального образования по специальности

15.02.08 Технология машиностроения

**«Технология обработки металлов»**

Преподаватель

КОГПОАУ ВЭМТ

**Шихалев**

**Сергей Аркадьевич**

2024

Цель. Закрепить знания студентов 1 курса «Технология машиностроения» по теме: «Метал­лообработка». Повысить интерес к технологии обработки металла и техническому труду взрослых.

Содержание. Конкурс состоит из нескольких туров. Учащиеся формируют две команды, каждая из которых выбирает капитана. Тема конкурса объявляется заранее, чтобы студенты могли подготовиться.

**I тур «Разминка для капитанов»**

*1 команда*

Наполовину медь, но не бронза! Блестит, как золото, но стоит дешево. *(Латунь)*

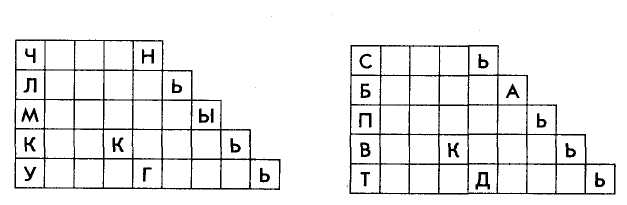
*2 команда*

Человек металл с металлом смешал. Какое имя он смеси дал? *(Сплав)*

**II тур «Металлист»**

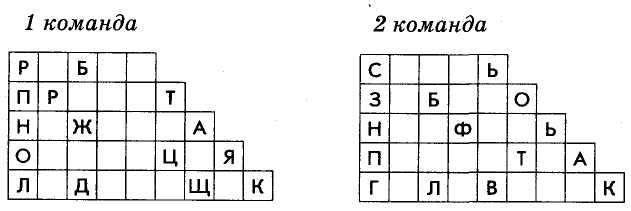
Каждой команде предлагается плакат с заранее нари­сованной формой. В этой форме-сетке даны начальные и конечные буквы слов по теме «Виды и механические свойства металлов». Участники команд отгадывают сло­ва и заполняют предложенные формы.

*1 команда 2 команда*



|  |  |
| --- | --- |
| *Ответы* | |
| *Чугун, латунь, металлы ковкость, упругость.* | *Сталь, бронза, профиль, вязкость, твёрдость.* |

Каждой команде даются заранее подготовленная фор­ма и список терминов из «Технологии обработки метал­лов», которые нужно вписать в эту форму как можно бы­стрее.



|  |  |
| --- | --- |
| *Ответы* | |
| *Рубка, прокат, ножовка, операция, лудильщик* | *Надфиль, зубило, сталь, прокатка гальваник* |

**III тур. «Черный ящик»**

Команды в течение минуты должны отгадать, что ле­жит в черном ящике.

*1-я команда*

Инструмент для точных ювелирных работ, для зачист­ки в труднодоступных местах (отверстий, углов, корот­ких участков профиля и др.), имеет разную форму.*(Надфиль)*

*2-я команда*

Инструмент для вырубания канавок, пазов и т.п.*(Крейцмейсель,*  разновидность зубила*)*

**IV тур.  Викторина 1. «Металлы и сплавы».**

1. Название чугуна с добавками других металлов*.(Сплавы)*
2. Какой материал использовался при изготовлении шпаги в XVI веке? *(Сталь)*
3. Как называется сплав меди и цинка с небольшой примесью других металлов? Какие у него полезные свой­ства? *(Латунь)*
4. В честь этого сплава назван век. Из чего сплав состо­ит и каким он бывает? *(Бронза)*
5. Как называется продукция прокатного производства для покрытия крыш?*(Профиль)*
6. Каким инструментом можно измерить шариковую ручку и отверстие для стержня? *(Штангенциркуль)*
7. Группа конструкционных материалов, нашедших широкое применение в технике. *(Металлы)*
8. Это слово имеет два значения: первое — название ме­таллической посуды, используемой для приготовления пищи в крестьянских семьях на Руси; второе — сплав железа с углеродом, из которого получают сталь. *(Чугун)*
9. Какие два металла чаще всего используются при изготовлении электрических проводов? *(Медь и алюминий)*
10. С каким металлом ассоциируется понятие «креп­кие нервы»? *(Сталь)*
11. В каком виде чаще всего используются металлы? *(Сплавы)*
12. Из этого сплава изготовляется медаль, которую по­лучают спортсмены, занимающие третье место на сорев­нованиях. *(Бронза)*
13. Сплав, очень похожий на медь, но отличающийся от нее большой прочностью. *(Латунь)*
14. Назовите известные вам механические свойства металлов.
15. Профессия, представители которой совершают чудеса с металлами и металлическими изделиями. *(Кузнец)*
16. Знаете ли вы, как называется промышленный про­дукт производства, предназначенный для дальнейшей обработки? *(Полуфабрикат)*
17. Полуфабрикат, получаемый путем обжатия слит­ков металла между вращающимися валками прокатного стана. *(Прокат)*
18. Измерительный прибор, название которого обра­зовано из двух слов: первое в переводе с немецкого озна­чает «стержень», второе в переводе с латинского —«круг».*(Штангенциркуль)*

**Викторина 2. «Переводчик»**

1. Что означает термин «верстак» в переводе с немецкого?*(Мастерская)*
2. Что означает термин «контроль» в переводе с фран­цузского? *(Проверка)*
3. Что означает слово «стандарт» в переводе с английского? *(Норма, образец)*
4. То же самое, что в переводе с латинского «наставле­ние». *(Инструктаж)*
5. То же самое, что в переводе с французского «подроб­ность». *(Деталь)*
6. То же самое, что в переводе с французского «собирать», «устанавливать».*(Монтаж)*

**Викторина 3. «Назови и покажи».**

Студенты находят отгадку среди инструмента или картинок с инструментом, называют его и показывают.

1. Гудит, гудит, ничего не говорит, а дело делает. *(Пила)*
2. Сколько им ни колоти, а ему не больно. *(Молоток)*
3. Эти крепкие ребята всем нужны. *(Гвозди)*
4. В древесине всегда встречаются эти друзья. *(Сучки)*
5. Без него на станке и гайки не сделать. *(Резец)*
6. Сестра молотка. *(Киянка)*
7. Без нее не завинтить ни одного винта. *(Отвёртка)*
8. Без него и ножа не наточишь. *(Шлифовальный круг)*
9. Без него нельзя построить прямого угла. *(Угольник)*
10. С точностью до миллиметра измерит. *(Линейка)*
11. Бумага, но писать на ней нельзя. *(Наждачная бумага)*
12. Из чего делаются болты и гайки? *(Шестигранник)*
13. Ломается быстро, а в деле годится. *(Проволока)*
14. С какой поверхности начинают обработку бруса? *(Пласть)*
15. Два конца, два кольца, а посередине гвоздик. *(Ножницы)*
16. Неразлучные друзья, поезду без них нельзя. Это рельсы и?..*(Шпалы)*
17. При обработке детали в тисках этим инструментом развиваются мышцы.*(Напильник)*
18. Не точит, не строгает, а отверстия прорезает. *(Сверло)*
19. Для рубки металла, кроме молотка, нужно...*(Зубило)*
20. Нажимай на тормоза, когда в разгон пошла...*(Фреза)*