

Активизация и развитие информационно-познавательной и мыслительной деятельности учащихся. 6 класс

Тема: «Опиливание заготовок из сортового проката»
(Разработка интеллект-карты)

Разработка:

учителя технологии высшей
квалификационной категории
МКОУ Светлоярской СОШ
№2 им. Ф. Ф. Плужникова
Трофимова В. П.

Метод интеллект-карт

- *Метод интеллект-карт способствует развитию мышления, техники запоминания и усвоения информации в процессе обучения.*
- *Такое обучение гарантирует ясность, понятность, запоминаемость, развивает понимание и способность мыслить при решении основных проблем, с которыми сталкиваются обучающиеся в повседневной жизни или в быту.*
- *Метод интеллект-карт увеличивает эффективность процесса обучения, повышает творческую мотивацию у обучающихся, вырабатывается устойчивый навык решения практических задач.*

Правила построения структуры интеллект- карты

- *Интеллект-карта «рисуеться» цветными карандашами, фломастерами;*
- *Интеллект-карта строится вокруг центрального образа-объекта;*
- *Основные темы, связанные с объектом обучения, расходятся в виде ветвей;*
- *Ветви обозначаются и поясняются ключевыми словами или образами;*
- *Вторичные идеи также изображаются в виде ветвей, отходящих от ветвей более высокого порядка;*
- *Ветви формируют узловую систему, несущую определенную информацию.*

Методические рекомендации по рисованию интеллект- карты

- Берется лист бумаги формат А4 или А3, в центре картинкой обозначается основное понятие, или анализируется проблема;
- Обводится это понятие в кружок;
- Рисуются ветви-основные связанные понятия;
- Подписываются каждые словами;
- Каждая ветвь, делится на несколько тонких ветвей, развивая эти понятия;
- Каждая ветвь рисуется цветными карандашами и обводится цветными фломастерами. Каждый цвет своя связь.

Процесс построения и методика создания интеллект-карты по теме: «Опиливание заготовок из сортового проката»

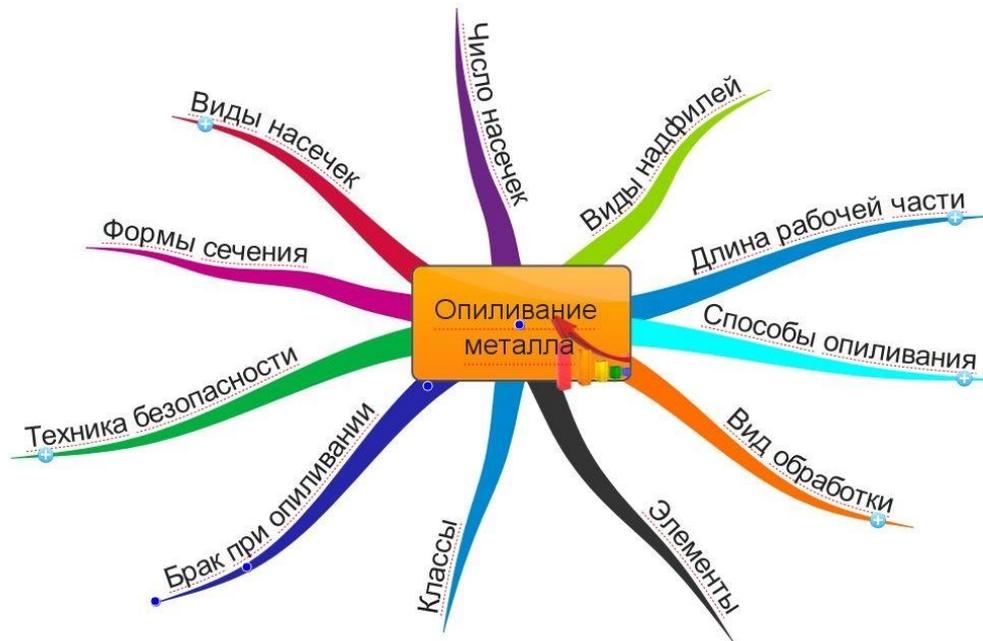
- *Для рисования интеллект-карты подготовьте листы формата А4 или А3, простой карандаш с ластиком, цветные карандаши, маркеры, фломастеры;*
- *Выделите центральную идею «Опиливание металла и разместите ее в центральной части карты. Лист разместите горизонтально;*
- *Прочитайте информационный материал и проанализируйте его.*

Главные идеи интеллект-карты:

- После прочтения информационного текста, в процессе дискуссии, выделяются главные идеи:
 - Элементы напильника;
 - Виды напильников по форме поперечного сечения;
 - Виды насечек;
 - Длина рабочей части;
 - Число насечек на 10 мм длины рабочей части;
 - Классы напильников;
 - Виды надфилей;
 - Вид обработки;
 - Способы обработки;
 - Возможный брак при опиливании;
 - Правила безопасной работы.

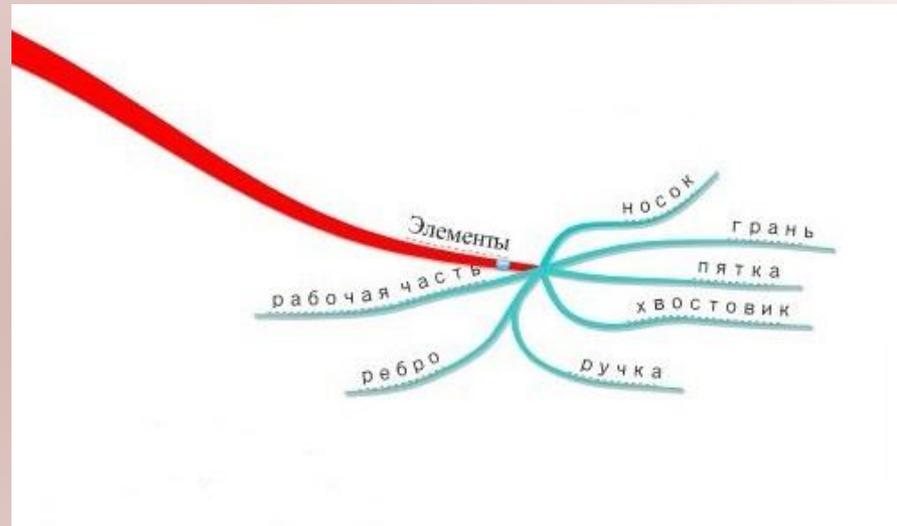
Построение интеллектуальной карты

- Простым карандашом нарисуйте от центральной идеи ветки;
- Количество веток должно соответствовать количеству основных вопросов, отраженных в информационном материале, т.е. одиннадцать.



Первая ветка: «Элементы»

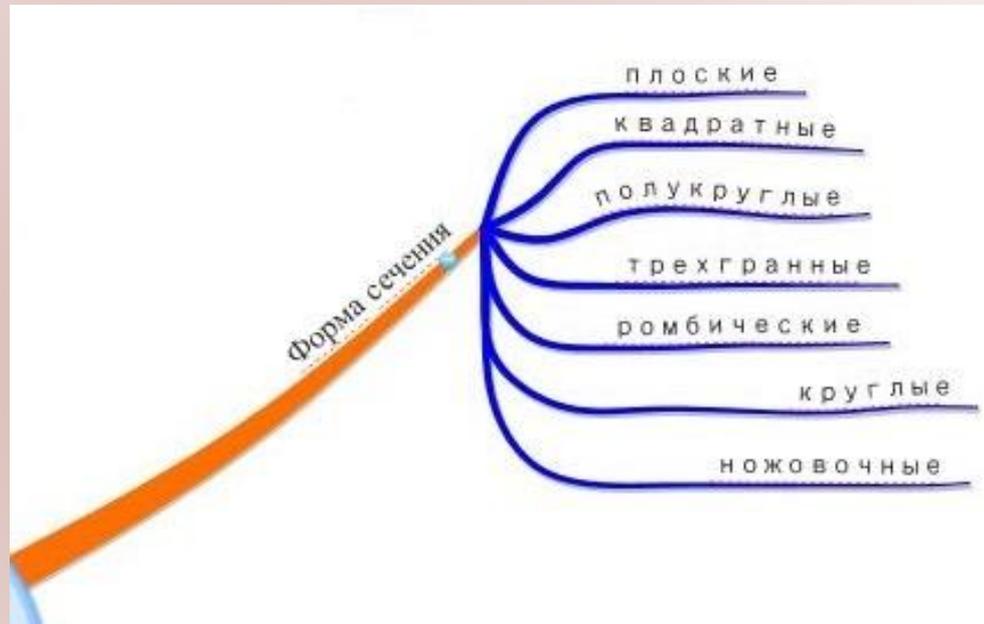
- Выделите основные идеи и разделите эту ветку на мелкие ветки, подпишите их с помощью одного-двух слов;
- Элементами напильника являются:
 - рабочая часть;
 - носок;
 - ребро;
 - грань;
 - пятка;
 - хвостовик.
- Изобразите и подпишите эти элементы на интеллект-карте.



Вторая ветка: «Формы сечения»

● По форме поперечного сечения напильники бывают:

- плоские;
- Квадратные;
- Трехгранные;
- Ромбические;
- Полукруглые;
- Круглые;
- Ножовочные.



● Изобразите и подпишите эти элементы на интеллект-карте.

Третья ветка: «Виды насечек»

- По виду насечек напильники бывают :

- одинарной;
- двойной;
- рашпильной;
- дуговой .

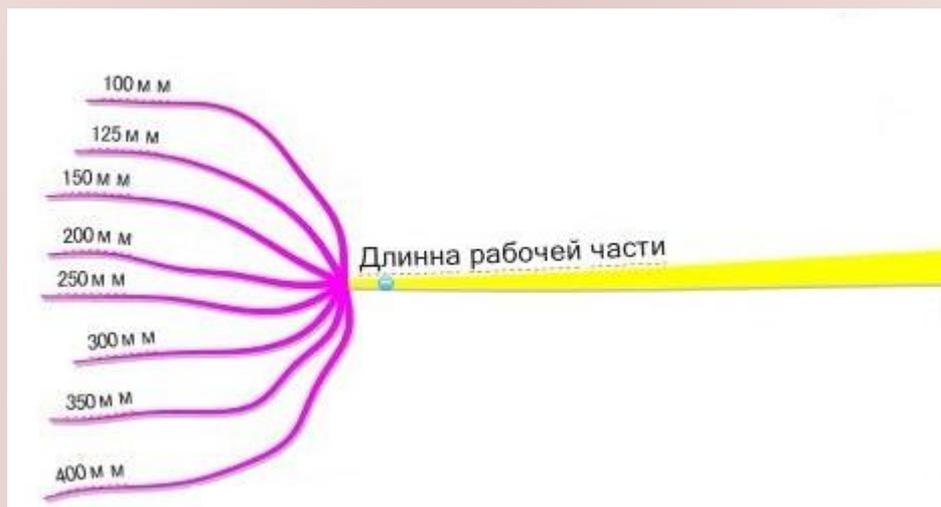


- Изобразите и подпишите эти элементы на интеллект-карте.

Четвертая ветка: «Длина»

- *Напильники бывают разной длины. Промышленность выпускает напильники в зависимости от длины рабочей части мм :*

- 100 мм;
- 125 мм;
- 150 мм;
- 200 мм;
- 250 мм;
- 300 мм;
- 350 мм;
- 400 мм.



- *Изобразите и подпишите эти элементы на интеллект-карте.*

Пятая ветка: «Насечки»

- *Напильники могут быть по числу насечек на 10 мм. длины рабочей части;*

1. 5-12 зубьев;
2. 13-26 зубьев;
3. 42-80 зубьев.

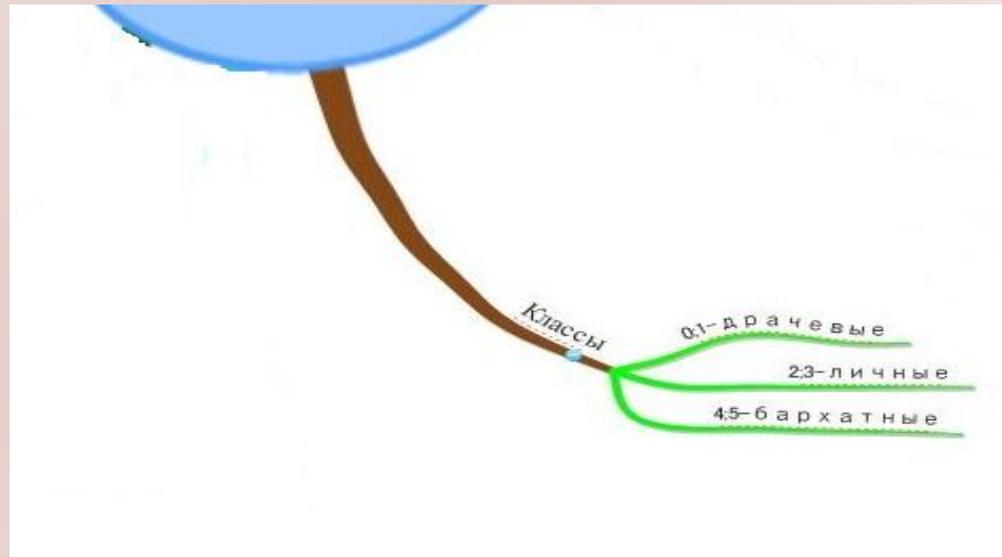


- *Изобразите и подпишите эти элементы на интеллект-карте.*

Шестая ветка: «Классы»

- *Промышленность выпускает напильники шести номеров:*

1. 0; 1
2. 2; 3
3. 4; 5

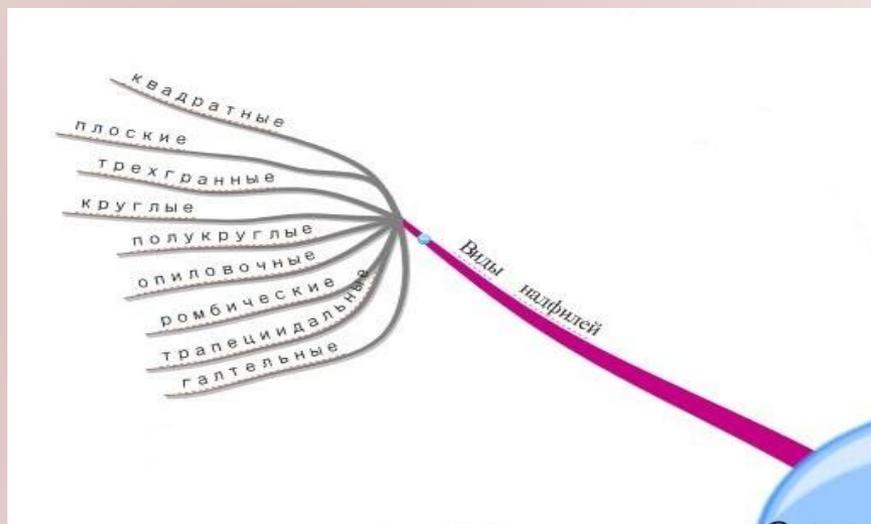


- *Изобразите и подпишите эти элементы на интеллект-карте.*

Седьмая ветка: «Надфили»

- При опиливании мелких деталей или зачистке заготовок в труднодоступных местах применяют надфили-небольшие напильники длиной 80...160 мм следующих видов:

1. Плоские;
2. Квадратные;
3. Трехгранные;
4. Круглые;
5. Полукруглые;
6. Опилообразные;
7. Ромбические;
8. Трапециидальные;
9. Галтельные.

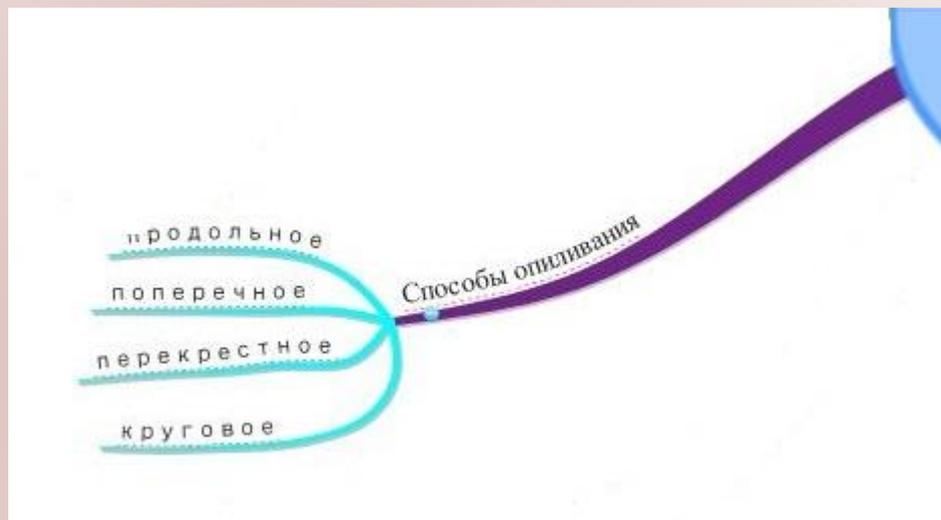


- *Изобразите и подпишите эти элементы на интеллект-карте.*

Восьмая ветка: «Способы опи́ливания»

● При обработке заготовок применяют следующие способы опи́ливания:

1. Поперечное;
2. Продольное;
3. Перекрестное;
4. Круговое.

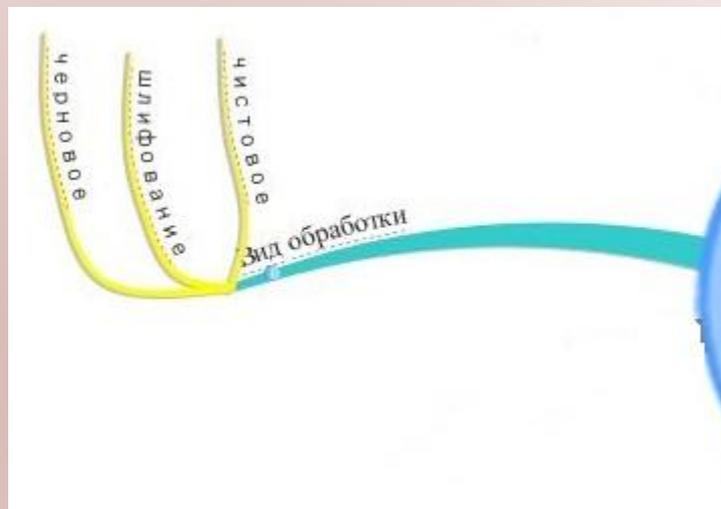


• Изобразите и подпишите эти элементы на интеллект-карте.

Девятая ветка: «Вид обработки»

- При опиливании заготовок из сортового проката применяют следующие виды обработки:

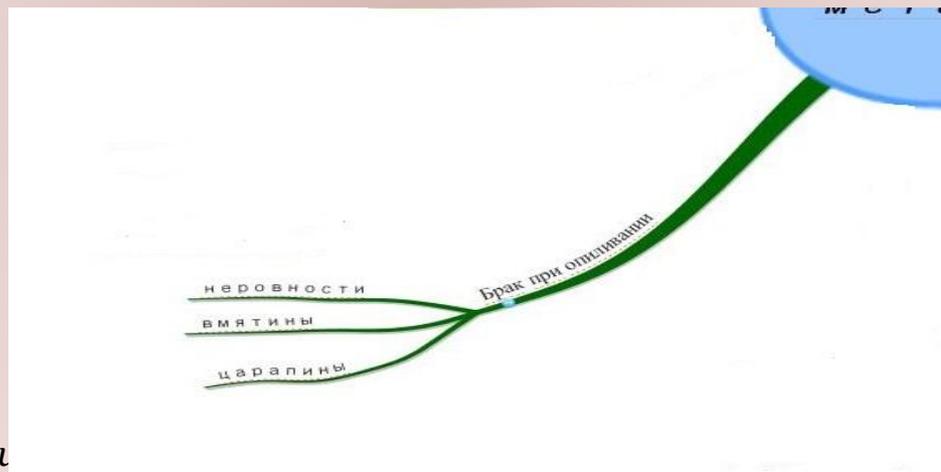
1. Грубое (черновое);
2. Чистовое и отделочное.
3. Шлифование



- изобразите и подпишите эти элементы на интеллект-карте.

Десятая ветка: «Брак при опиливании»

- *Возможный брак при опиливании металла:*
 1. *Неровности опиленных поверхностей заготовки;*
 2. *Вмятины и повреждения из-за закрепления заготовки без нагубников;*
 3. *Задирсы и царапины-при работе тупым или забитым опилками напильником.*

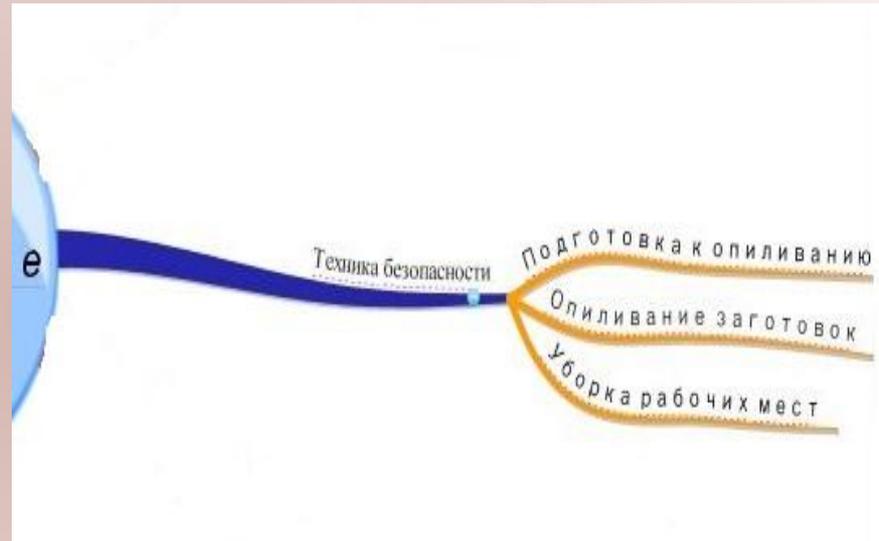


- *Изобразите и подпишите*

Одиннадцатая ветка: «Техника безопасности»

● Правила безопасной работы должны соблюдаться:

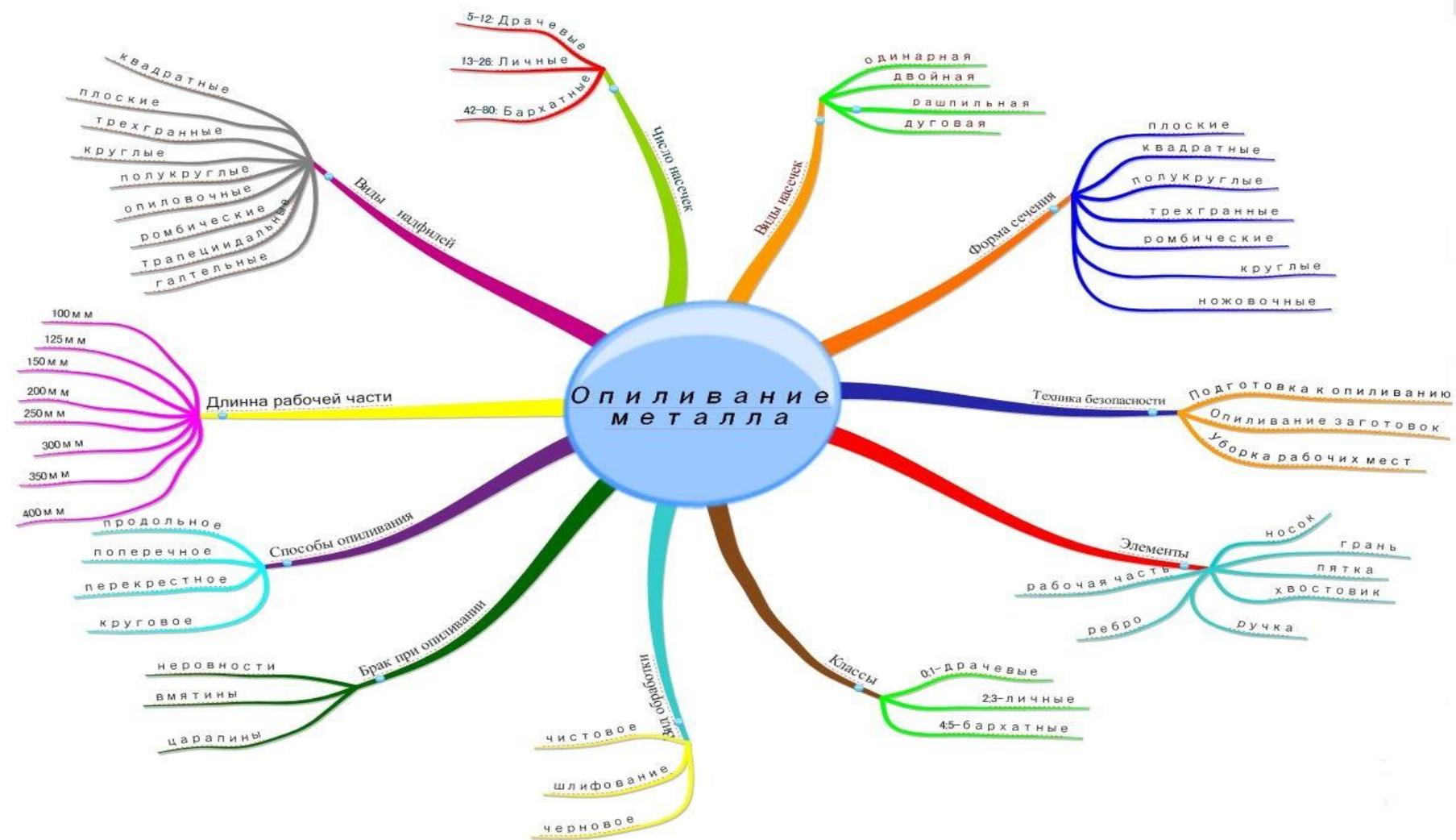
1. При выборе и подготовки заготовки;
2. При опиливании заготовки;
3. Уборке рабочих мест.



• Изобразите и подпишите эти элементы на интеллект-карте.

Интеллект-карта «Опиливание металла»

Опиливание металла



Используемые ресурсы:

- *Учебник «Технология» В. Д. Симоненко; 4-е изд. М.; Вентана-Граф, 2013*
- *Лабораторно-практические работы по техническому труду; В. А. Перов; М. «Просвещение», 1983*
- *Учебные задания по труду Н. Ф. Якубин, М. «Просвещение» 1991*
- *Технология обработки металлов, Б. М. Муравьев, М. «Просвещение» 2002*