**Құрастырушы:** Тлеубергенова А.Ж. Алматы қаласы Алатау ауданы №181 жалпы білім беретін мектептің география пәнінің мұғалімі

**География**  **пәні бойынша 9 - сынып оқушысының өзіндік жұмысының жоспары**

**I тоқсан**

**Сабақтың нөмірі:**  13

**Сабақтың тақырыбы:** Минералды ресурстарды өндіру және өңдеу орталықтары

**Мақсаты:** 9.3.1.5 Қазақстанның минералды ресурстарын өндіру және өңдеудің басты орталықтарын картадан көрсетіп, сипаттайды.

**Конспект**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Табиғи ресурс | Өнімі | Өндіру орталығы | Өңдеу орталығы |
| Мұнай | Шикі мұнай шаруашылықта пайданнылмайды. Оны өңдеп отын ( бензин, керосин, солярка) және 3000 нан астам өнім алады (пластмасса,, синтетикалық талшық, каучук, лак, бояулар, улы химикаттар, т.б.) | Жайық-Жем мұнай-газ алабы, Бозащы мұнай-газ алабы, Қарашығанақ, Қашаған, Теңіз, | Атырау, Павлодар, Шымкент |
| Көмір | Кокс, азот тыңайтқышы, бензол, фенол, шайыр, таскөмір | Қарағанды, Екібастұз, Майкүбі, Шұбаркөл, Борлы, Қаражыра | Қарағанды көмір алабы. |

Қара және түсті металдарды өндіру орталықтары Солтүстік, Шығыс, Орталық Қазақстанда орналасқан. Қара металл түрлеріне темір және оның құйындысы (шойын, болат, ферроқорытпа), сонымен қатар, марганец, хром, никель, кобальт, ваннадий жатады.

**Қара металлургия кәсіпорындарының түрі:**

1. Толық циклді металлургиялық зауыттар (өңдеудің барлық кезеңдері)
2. Толық емес кәсіпорындар (Кен байыту комбинаты)
3. Қайта өңдеу зауыттар (металл сынықтарымен жұмыс жасайды)

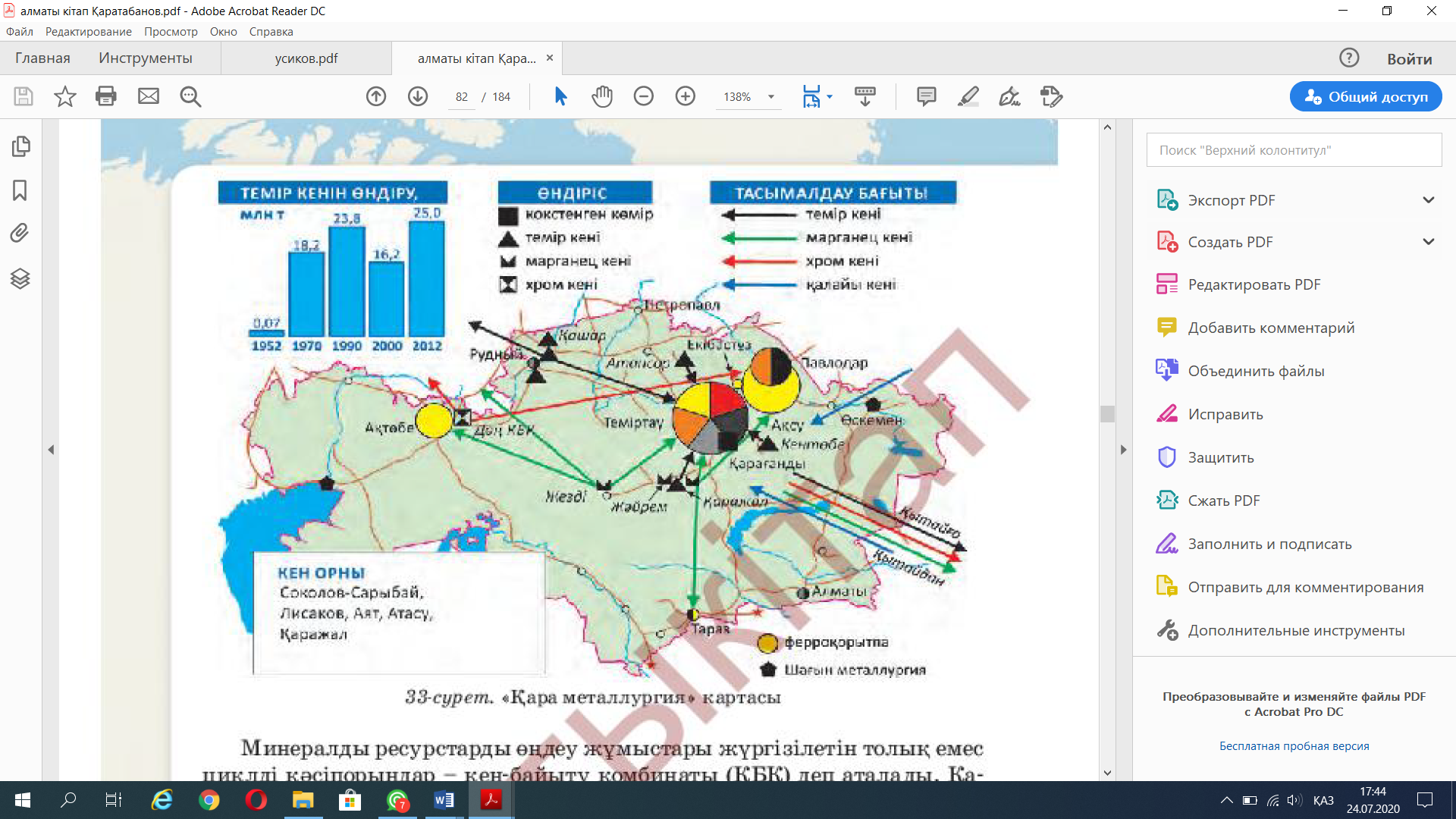
**Түсті металдардың жіктелуі**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ауыр | Жеңіл | Бағалы | Баяу балқитын | Сирек кездестін |
| Мыс, қорғасын, мырыш, никель, қалайы | Алюминий, титан, магний | Алтын, күміс, платина | Вольфрам, молибден, ваналий, ниобий, тантал, рений | Бериллий, галий, скандий, висмут, кадмий, ртуть |

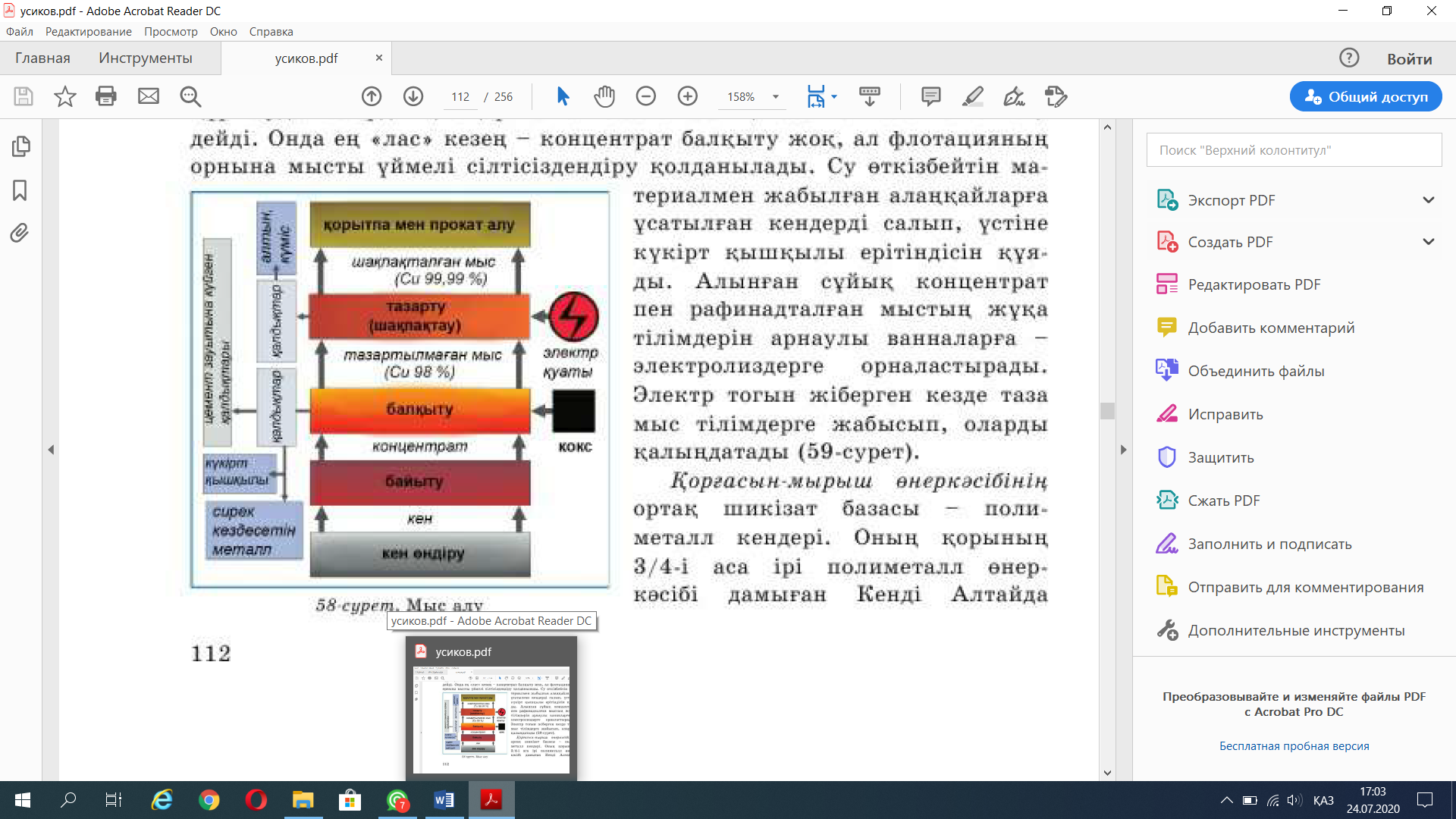
**Түсті металлургия-Қазақстан өнеркәсібінің басты салаларының бірі. Ол толық циклді өндіріске жатады. Ауыр металдарды балқыту шикізат көздеріне, ал жеңіл металдар арзан электр энергиясына жақын орналасады.**

|  |  |
| --- | --- |
| Мыс өнеркісібі | Шикізат көзіне жақын орналасады. Балқаш, Жезқазғанда мыс балқыту зауыттары бар. Рафинадталған мыс жасайды. |
| Алюминий өнеркәсібі | Глинозем мен алюминий маталын шығарады. Алюминийдің негізгі шикізаты-боксит. Шикізатты өңдеу Павлодарда. |

**Оқушыларға арналған тапсырма:**

**1 тапсырма: Толық циклді металлургиялық зауыт қайда орналасқан және қалай жұмыс жасайтынын түсіндір.** 

**2 тапсырма: Суретке қарап, мысты алу кезеңдерін түсіндір. Мыс өнеркәсібі қай аймақта дамыған?**



**3 тапсырма: Қара және түсті металлургия өнеркәсіптерін орналастырудың қандай заңдылықтары бар?**

**4 тапсырма: Кескін картаға Қазақстанның қара және түсті металлургия орталықтарын белгілеңдер.**

**Кері байланыс: орындалған тапсырманы оқушы электронды пошта немесе WhatsApp» мобильді қосымшасы арқылы жібереді.**