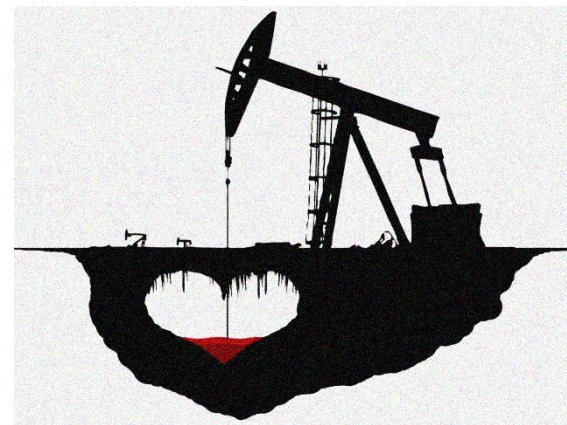


9.1 D – Влияние человека на окружающую среду

Тема урока: Влияние добычи и переработка полезных ископаемых на окружающую среду и здоровье человека

Воздействие пестицидов на окружающую среду и здоровье человека.

Цель обучения: -объяснить влияние добычи и переработки полезных ископаемых на окружающую среду
- объяснить последствия влияния пестицидов на окружающую среду и здоровье человека.



Критерий оценивания

Учащиеся будут:

- называть последствия добычи полезных ископаемых и ее влияние на окружающую среду**
- обсуждают последствия влияния пестицидов на окружающую среду и здоровье человека**
- предлагать пути решения данных проблем**

Вопросы - ответы

- 1. Что изучает экология?
- 2. Какие глобальные экологические проблемы вам известны?
- 3. Назовите экологические проблемы Казахстана.
- 4. Как можно предотвратить возникновение экологических проблем или приостановить их дальнейшее развитие?
- 5. Как можно ограничить последствия влияния пестицидов на окружающую среду и здоровье человека?

Групповая работа

1 группа Нефтегазовая промышленность

2 группа Добыча угля

3 группа Черная металлургия

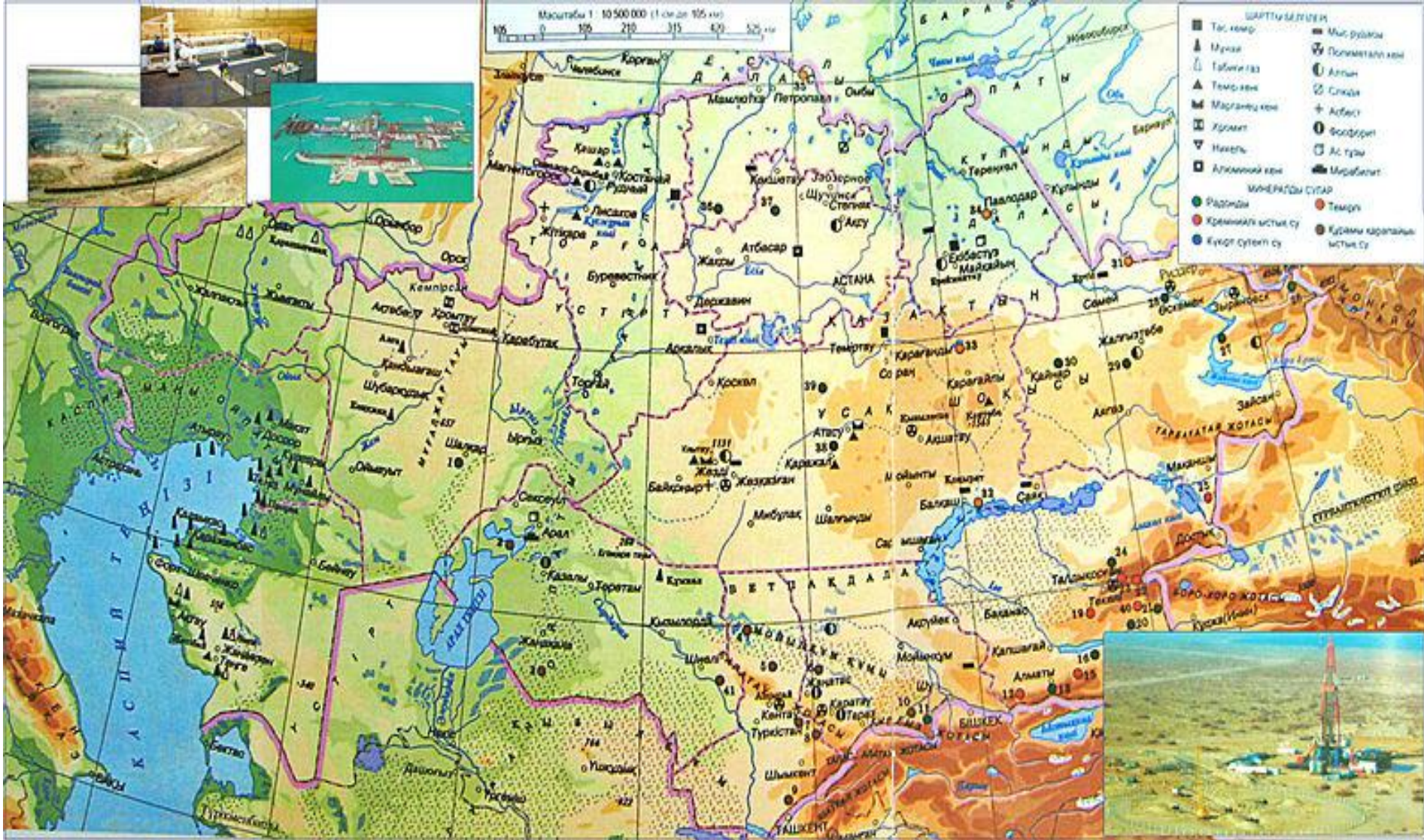
4 группа Цветная металлургия

Соблюдаем time time management

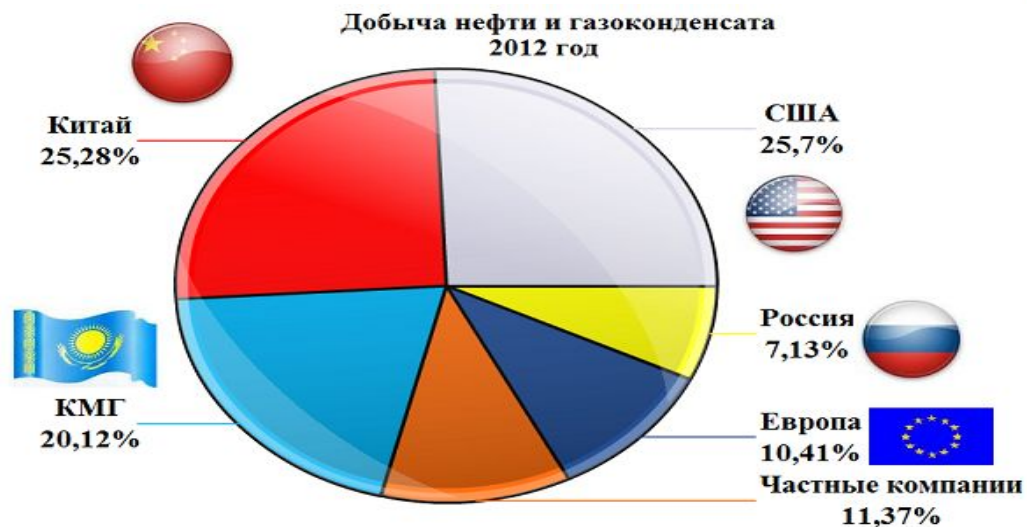


Терминология

Қазақ тілінде	Орыс тілінде	Ағылшын тілінде
Мұнай		
Минералдық ресурстар		
Қоршаған орта		
Ластану		
Пестицидтер		
Гербицидтер		



Нефтегазовая промышленность



Баланс добычи, переработки, экспорта и импорта нефти

Слайд 3.

млн. тонн

Показатели	2007 г. Факт.	2008 г. Ожидаемое	2010 г. Прогноз	2015 г. Прогноз
Добыча	67,2	70	80	100
Импорт	6,2	6,3	6,5	7
Экспорт	60,4	62,8	73,3	90
Переработка	12	12,5	13,5	16

Добыча угля

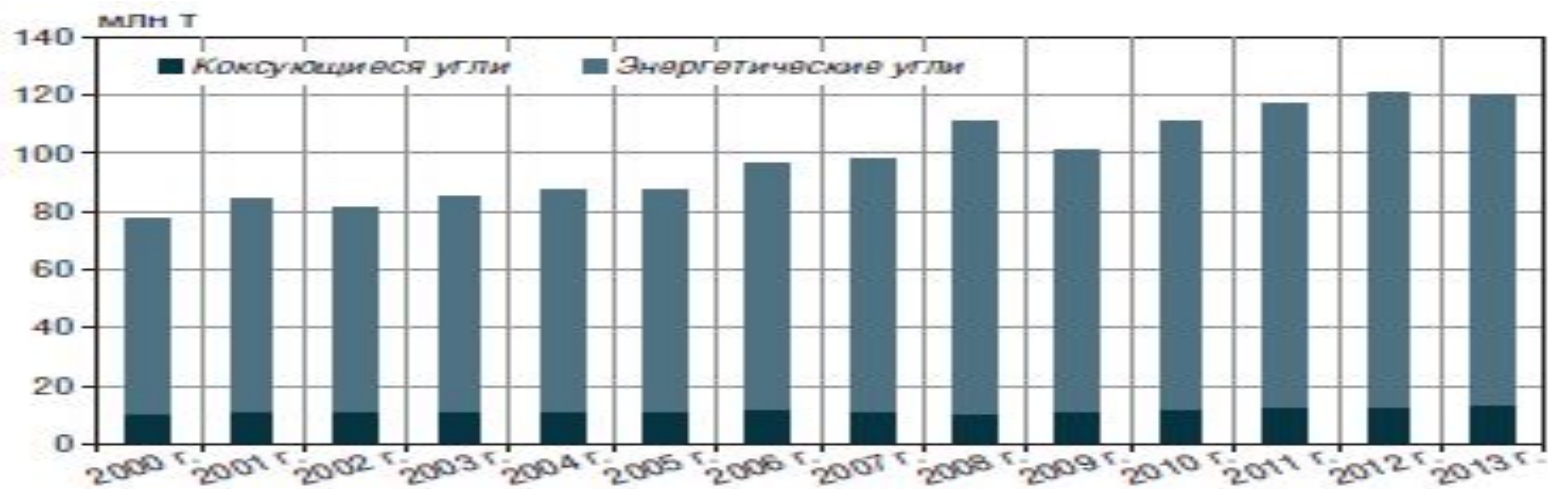


Рис. 7 Добыча коксующегося и энергетического углей в Республике Казахстан в период 2000–2013 гг.



Металлургия Казахстана

Экспортные рынки металлургической продукции Казахстана в 2011 г., млн. USD

Экспортная продукция	Другие рынки	Китай	СНГ	ЕС	Итого	Другие рынки	Китай	СНГ	ЕС
Черные металлы	2 715	878	1 337	1 193	6 122	44%	14%	22%	19%
Медь и изделия из нее	362	1 570	515	849	3 294	11%	48%	16%	26%
Цинк и изделия из него	285	376	52	55	768	37%	49%	7%	7%
Алюминий и изделия из него	157	96	299	5,53	557	28%	17%	54%	1%
Свинец и изделия из него	20	131	31	178	359	5%	36%	9%	49%
Прочие недрагоценные металлы и изделия из них	180	4,45	31	69	284	63%	2%	11%	24%
Изделия из черного металла	15	0,33	168	8,06	191	8%	0%	88%	4%
Олово и изделия из него	—	—	10,54	0,00	10,54	0%	0%	100%	0%
Никель и изделия из него	0,08	0,04	4,81	0,24	5,17	2%	1%	93%	5%
Итого экспорт, млн. USD	3 732	3 055	2 448	2 357	11 593	32%	26%	21%	20%

Источник: Агентство РК по статистике

Пестициды - единственные загрязнители сознательно вносимые человеком в окружающую среду

Влияние на организм

Канцерогенное

(вызывает онкологические заболевания)

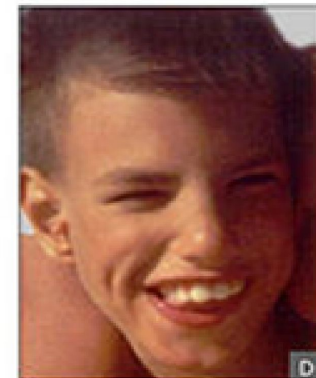
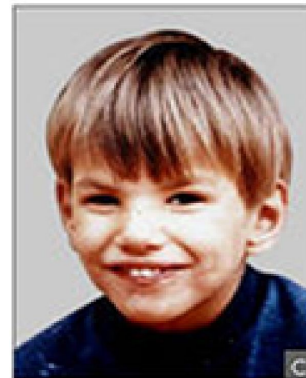
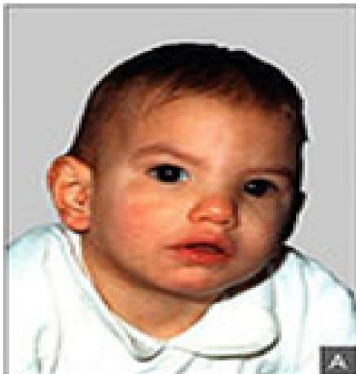
Мутагенное

(вызывает изменения в генах)

Тератогенное

(вызывает врожденные дефекты)

Отрицательно влияют на иммунную систему человека и на его репродуктивную функцию.



Главная опасность

- Свое действие пестициды оказывают не только на вредителей, сорняки и болезни, но и на полезные почвенные микроорганизмы и фауну. Но главная опасность пестицидов заключается в том, что они сохраняются в тех продуктах, которые так тщательно оберегаются от вредителей.
- Учеными была выявлена прямая связь между употреблением отравленных пестицидами продуктов и

гиперактивностью
детей

задержкой их умственного
и физического развития

синдромом дефицита
внимания

Взаимоценивание

Две звезды...

Одно пожелание ...

Домашнее задание

Написать эссе о преимуществах и последствиях добычи полезных ископаемых в Республике Казахстан.