**Уважаемый восьмиклассник!**

Продолжаем дистанционное изучение **экономической** географии России.

Урок № 8 30.04.2020

1. **Начнём с интеллектуальной разминки**

**«10 К» или «Что я знаю о ТЭК?»**

Вам необходимо указать информацию – кратко особенность каждого объекта, связанную ТОЛЬКО с **топливно-энергетическим комплексом** (см. образец).

**Образец:**

1. **Ханты-Мансийский** – это автономный округ, является российским лидером по добыче природного газа **ИЛИ** газовая промышленность является ведущей отраслью в экономике данного региона.
2. **Саянская** – это ГЭС на самой полноводной реке нашей страны ИЛИ это ГЭС на Енисее.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Географический объект | Ответ |
| 1 | **К**алининская |  |
| 2 | **К**амчатка |  |
| 3 | **К**емеровская |  |
| 4 | **К**ириши |  |
| 5 | **К**ольская |  |
| 6 | **К**омсомольск-на-Амуре |  |
| 7 | **К**остромская |  |
| 8 | **К**расноярская |  |
| 9 | **К**узнецкий |  |
| 10 | **К**урская |  |

тема нашего урока:

**МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС**

1. **Изучаем новый материал**

**Ключевые слова:**

Конструкционные материалы, чёрные металлы, коксующийся уголь, цветные металлы.

**Начинаем с просмотра видеофрагмента урока**

<https://www.youtube.com/watch?v=i2aqwVsxC6U>

**а также используя текст § 45 и карту стр. 182 (Чёрная металлургия),**

1. Изучаем состав металлургического комплекса

**Металлургический комплекс** – это

1.…

2. … *(указываем название двух крупных отраслей, которые входят в состав металлургического комплекса).*

|  |  |
| --- | --- |
| **ЗАПОМНИ!** | Каково значение металлургического комплекса? Это производство конструкционных материалов.  **Конструкционные материалы** - это материалы, на основе которых изготавливают детали для машин, инженерных сооружений и конструкций (металлургический комплекс – это производство металлов, сплавов).  **Коксующийся уголь** – это каменный уголь, который подвергается коксованию, т.е. используется в чёрной металлургии. |

1. Изучаем особенности чёрной металлургии и заполняем в виде таблицы **«Особенности чёрной металлургии»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Чёрные металлы | Железо и железосодержащие сплавы (чугун, сталь) |
| 2 | Сырьё и топливо | …. |
| 3 | Технологическая цепочка производства | …. |
| 4 | Типы предприятий | - Электросталеплавильный завод (бездоменная металлургия) – производство железа методом прямого восстановления (это самая современная технология, а также это наиболее экологичное производство);  - Металлургический комбинат (завод полного цикла);  - …  - … |
| 5 | Центр бездоменной металлургии | Старый Оскол (см карту) |
| 6 | Центры металлургии полного цикла | …. (см карту) |
| 7 | Факторы размещения предприятий | Сырьевой, .. |

**Используя текст § 46 и карту стр. 186 (Алюминиевая промышленность),**

1. **Сравниваем две отрасли – чёрную и цветную металлургию**

|  |  |
| --- | --- |
| Черты сходства | Черты отличия |
| 1) Стадии производства  2)  3) | 1) Содержание металла в руде (если 20% железа в руде, то это бедная по содержанию руда; если 5% меди в руде, то это богатая по содержанию руда и её выгодно использовать в производстве)  2)  3) |

1. **Изучаем особенности производства алюминия и заполняем таблицу**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Название отрасли | … |
| 2 | Сырьё | Бокситы, нефелины (это алюминиевые руды) |
| 3 | Стадии производства | 1 стадия: руда глинозём (глинозёмный завод, фактор размещения - сырьевой)  2 стадия: глинозём алюминий (алюминиевый завод, фактор размещения – энергетический; чтобы произвести 1 т алюминия необходимо 16 – 18 тыс. кВт⋅ч электроэнергии!!!) |
| 4 | Центры выплавки алюминия | См карту |

**Спасибо за работу!**

**Заполненный ЛИСТ контроля отправляем на почту** [distant-school4@mail.ru](mailto:distant-school4@mail.ru) с пометкой в теме письма «**ДЗ по географии от Ф.И**.» **и устанавливаем дату отправки – это 07 мая. Если вы делаете фото тетради, то на каждой странице пишем Ф.И.**

**ЭТО РАБОТА НА ДВА УРОКА и на проверку отправляем ТОЛЬКО лист контроля.**

**Берегите себя! С уважением, Светлана Владимировна.**

**ЛИСТ контроля**

**Ф.И. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от 30.04.2020**

**Задание 1. Интеллектуальная разминка** на отдельную отметку (max балл – 10 баллов на отметку «5»; 8- 9 баллов – «4»; 6- 7 – «3»)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Географический объект | Ответ |
| 1 | **К**алининская |  |
| 2 | **К**амчатка |  |
| 3 | **К**емеровская |  |
| 4 | **К**ириши |  |
| 5 | **К**ольская |  |
| 6 | **К**омсомольск-на-Амуре |  |
| 7 | **К**остромская |  |
| 8 | **К**расноярская |  |
| 9 | **К**узнецкий |  |
| 10 | **К**урская |  |

**Задание 2.** Таблица **«Особенности чёрной металлургии»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Чёрные металлы | Железо и железосодержащие сплавы (чугун, сталь) |
| 2 | Сырьё и топливо | …. |
| 3 | Технологическая цепочка производства | …. |
| 4 | Типы предприятий | - Электросталеплавильный завод (бездоменная металлургия) – производство железа методом прямого восстановления (это самая современная технология, а также это производство наиболее экологичное);  - Металлургический комбинат (завод полного цикла);  - …  - … |
| 5 | Центр бездоменной металлургии | Старый Оскол |
| 6 | Центры металлургии полного цикла | …. |
| 7 | Факторы размещения предприятий | Сырьевой, .. |

**Задание 3. Сравнение чёрной и цветной металлургии**

|  |  |
| --- | --- |
| Черты сходства | Черты отличия |
| 1) Стадии производства  2) …  3) … | 1) Содержание металла в руде (если 20% железа в руде, то это бедная по содержанию руда; если 5% меди в руде, то это богатая по содержанию руда и её выгодно использовать в производстве)  2) …  3) … |

**Задание 4. Уточняющие вопросы и задания по металлургическому комплексу:**

1. В каких областных центрах работают крупные металлургические комбинаты? Какой из данных городов является городом-миллионером?
2. Выполняем **задания 4 – 6** **стр. 183 учебника**.
3. В каких городах нашего региона работают заводы по производству алюминия?
4. Какой город-миллионер является крупнейшим центром алюминиевой промышленности?
5. В каком городе-миллионере работает завод по производству алюминия?
6. Какой город является крупным центром чёрной металлургии (два металлургических комбината) и центром алюминиевой промышленности (город металлургов!)? В каком регионе расположен данный город?