**Тема урока: «Топливная промышленность мира»**

10 класс

1-й урок в теме «География отраслей мирового хозяйства».

**Цели и задачи:**

**1**.Обучающие: сформировать представление о топливном балансе мира, дать характеристику нефтяной, газовой и угольной промышленности мира.

**2**.Развивающие: развивать пространственное и логическое мышление, формировать умения работать с различными источниками географических знаний, творческие способности.

**3**.Воспитательные: воспитывать интерес к географии и экономике, чувство ответственности человека перед будущими поколениями, чувство гордости за свою страну.

**Оборудование**: контурная карта мира, статистические материалы, таблицы учебника, атласы, мультимедиа, коллекция «Топливо».

**Тип урока**: изучение нового материала, поэтапный практикум, составление мини проекта.

**Технологии:** компьютерная и проблемное обучение.

Дом. задание: стр.124-130, доп. Усложненное 3на стр. 170 (для тех, кто на городскую олимпиаду), на конт. карту - ОПЕК (для желающих), презентации «Альтернативные электростанции» и «Крупнейшие ГЭС».

**Ход урока**

1. **Изучение нового материала**

**1.Вступительное слово** **учителя**.

Сегодня мы начинаем изучать новую тему – «География отраслей мирового хозяйства» (слайд №1). Это происходит после того, как вы усвоили такие понятия как нтр, мировое хозяйство и мгрт, а также познакомились с факторами размещения производства. План – схема темы представлена на стр. 122. ***Какие главные вопросы нам*** ***предстоит изучать?***

**Учащиеся** называют географию промышленности, с/х, транспорта и м/н эконом. отношения.

**Демонстрация слайда - №2**. В мировой пром-ти занято примерно 500 млн чел., а объемы производства постоянно растут. В зависимости от времени возникновения все отрасли промышленности делятся на 3 группы (отражено на слайде 2). С какой отрасли мы начнем изучать промышленность?

**Учащиеся называют** топливно – энергетическую.

Итак, тема сегодняшнего урока: «**топл. – энергетическая пром.-**

**Учитель.** Сегодня на уроке мы познакомимся с особенностями развития топливной промышленности, мировым топливным балансом, районами размещения главных топливных баз мира и его транспортировкой.

**Учитель.** Сегодня на уроке мы познакомимся с особенностями развития топливной промышленности, мировым топливным балансом, районами размещения главных топливных баз мира и его транспортировкой.

Топливно - энергетический комплекс находится на стыке добывающих и обрабатывающих отраслей. ***Вспомните определение этого термина, его значение и структуру.***

**Учащиеся.** ТЭК – топливно - энергетический комплекс, является важнейшим, т. к.обеспечивает хозяйство и население страны топливом и энергией, без чего нельзя обойтись. Состоит из топливной промышленности и электроэнергетики.

**2.Рост производства**

***Давайте обратимся к табл. 20 на стр. 391, («Некоторые показатели развития мирового хозяйства») и проследим, как изменилась добычи нефти, газа и угля за период с 1950 года.***

Добыча топлива в мире растет. За последние 25 лет израсходовано столько топлива, сколько израсходовано было за всю историю человечества. В настоящее время на одного жителя планеты производится 2 т условного топлива в год. ***К каким по исчерпаемости ресурсам относится топливо?***

**Учащиеся.** К исчерпаемым невозобновимым, т. е. чем больше добывать, тем быстрее закончатся.

***По табл. 4 стр. 126 определите регион, являющийся лидером в производстве всех видов топлива и энергоресурсов.***

**Учащиеся.** Зарубежная Азия, далее - Северная Америка.

**3.Три этапа развития топливной промышленности**

Вам известны основные виды топлива, они представлены в коллекции (демонстрация образцов). ***Определите сдвиги мирового потребления первичных энергоресурсов в 20 веке, проанализировав рис. 23.***

**Учащиеся.** В начале века главным видом топлива был уголь, а сейчас нефть и газ. Нефтяной этап начался с 1970- х годов. Потребление газа постоянно растет. Увеличивается использование гидроэнергии и атомной.

**Учитель.** Разделите 20-й век на 3 топливных этапа (1900-1950; 1950-1980; 1980-2000). ***В чем вы видите причину изменения потребления некоторых видов энергоносителей?***

1900-1950-угольный этап. В 1913 г. использование угля достигает максимума, затем начинается спад в потреблении вплоть до 1970г. Это падение вызвано повышением потребления нефти. Но в 70-х годах начинается энергетический кризис. Многие страны «севера» ощутили свою зависимость от импорта нефти, поэтому уголь как топливо себя не изжил, с 1970 г. его добыча остается неизменной.

1950-1980- ярко выраженный нефтяной этап, растет и добыча газа, но в это время еще не продумана его транспортировка.

1980-2000- нефтегазовый этап. Растет потребление газа (примерно в 10 раз). Это связано с тем, что решилась проблема с транспортировкой (газопроводы и суда-метановозы), разведаны большие месторождения газа.

**4.Нефтяная промышленность.**

Кратко – об истории – стимулом к добыче послужило изобретение керосиновой лампы (демонстрация слайдов), а затем двигателя внутреннего сгорания. В 20-м веке ни один другой вид первичных энергоресурсов не оказал столь большого влияния на экономическое и социальное развитие человечества, как нефть. Многие развивающиеся страны живут за счет продажи нефти (Ливия, Ангола, Кувейт, Сауд. Аравия). Есть те, которые зависят от поставок нефти. Поэтому нефть оказывает большое влияние на экономику мира и на м/н политику.

**Задание для учащихся**: выделить основные районы добычи нефти и распределить страны - лидеры в порядке убывания объемов добычи нефти, используя карту учебника на стр. 127.

**Учащиеся** выделяют:

1. Ближний Восток (много м/р, низкая себестоимость. Здесь более 2/3 мировых запасов и 1/3 мировой добычи). Лидеры – Сауд. Аравия, Иран, Кувейт.
2. Северная Америка (м/р не богатые, добыча в десятки раз дороже, чем на Б. В.-10 долларов против 50 центов). США, Мексика.
3. Африка (м/р в сев. части имеют выгодное эгп, поэтому конкурентноспособны на мировом рынке). Нигерия, Алжир, Ливия.
4. Ю. Америка (на севере материка, но содержит много серы. Есть м/р тяжелой нефти, которую добывают по спец. технологиям, кстати, это будут делать российские специалисты). Венесуэла.
5. Европа (шельф Северного и Норвежского морей, на глубине 200 – 300 м). Норвегия, Великобритания.

Ранжированный ряд стран выглядит так: Сауд. Аравия, Россия, США, Иран, Мексика, Китай, Венесуэла, Канада, Норвегия, Кувейт, ОАЭ.

**Учитель**. ***Какие страны по экономическим показателям лидируют в данной группе, в каком полушарии больше добывается нефти?***

**Учащиеся** – развивающиеся, в северном, в восточном.

Итак, главные производители нефти - развивающиеся страны, но основные потребители - развитые страны, поэтому в мировом хозяйстве возник огромный территориальный разрыв между районами добычи и потребления.

**Учащиеся** определяют главных импортеров: страны Европы, Япония, США. В результате образовались устойчивые связи – нефтяные мосты. Такого крупного объема перевозок больше нет ни у какой другой продукции.

 **Учащиеся** называют основные направления грузопотоков нефти.

***Какая организация создана странами – экспортерами нефти? Какие государства входят в нее?***

**Учащиеся.** ОПЕК. В 1960 г. Начали проводить политику сдерживания добычи в условиях падения цен на нефть, чтобы не лишиться доходов, определяют квоты добычи, цену, тем самым пытаются противостоять развитым странам.

**5. Газовая промышленность.**

Продолжение презентации. Значение газовой промышленности растет. Он используется как топливо (экологически более чистое), как сырье для хим. промышленности. Его транспортировка относительно дешевая. Вот почему с середины 20-го века мировая добыча природного газа выросла почти в 14 раз.

***Определите лидеров по добыче газа, используя карту на стр. 128, составьте ранжированный ряд.*** Он выглядит так:

Россия – 656 млрд. м3

США -520

Канада - 185

Великобритания – 90

Алжир - 90

Иран -90

Норвегия – 85

Индонезия -75

Сауд. Аравия -70.

**Задание учащимся:**

1. Заполнить схему:

***Лидеры по добыче газа в регионах мира (схема на доске)***.

1. Определить основных импортеров данного вида топлива

***Почему основные покупатели находятся в северном полушарии?***

(газ в странах «севера» используется и на тепловых электростанциях).

**6. Угольная промышленность.** Продолжение презентации.

Старейшая отрасль топливной промышленности, развивается медленнее, чем предыдущие отрасли. ***Какие существуют способы добычи угля? Как это влияет на себестоимость угля?***

**Задание учащимся**:

1. Пользуясь картой угольной пром. в учебнике определите страны – лидеры (Китай, США, Индия, Австралия, ЮАР).
2. Распределите страны на следующие группы:

а) страны, добывающие уголь только для себя (Турция, ФРГ).

б) страны, экспортирующие часть угля (Австралия, ЮАР, Индонезия, США, Россия).

в) страны – импортеры угля (Япония, США, страны Европы).

1. **Закрепление.**

***А теперь давайте составим карту «Топливная промышленность мира». Нанесите знаки топливных полезных ископаемых на контурную карту.***

**Учащиеся,** выходя к доске, прикрепляют эти знаки в важнейших районах добычи нефти, газа и угля, называя при этом страны – лидеры. Далее необходимо начертить пути транспортировки топлива.

1. **Заключение и выставление оценок.**

 ***Где используется основная часть топливных ресурсов?***

***Почему нефть является конфликтообразующим фактором?***

***Скажите, пожалуйста, какую тему мы должны будем изучать после топливной промышленности?***

Спасибо всем за работу, жду ваших презентаций по энергетике.