

Тема «Мировые природные ресурсы, топливно-энергетические ресурсы»

Цели урока.

Образовательные:

- 1) Сформировать определение «ресурсообеспеченность»;
- 2) Определить основные закономерности размещения топливно-энергетических ресурсов мира;
- 3) Выявить обеспеченность стран и регионов ТЭР;
- 4) Формировать умение определять степень ресурсообеспеченности стран, используя карты Атласа и данные статистических таблиц.

Развивающие:

- 1) Развивать умение анализировать данные таблиц, совмещать с данными карт Атласа;
- 2) Развивать умение обобщать и систематизировать.

Воспитательные:

- 1) Вызвать заинтересованность к определению и объяснению понятий;
- 2) Возбудить готовность к самостоятельной работе с контурными картами.

Тип урока: урок-практикум.

Оборудование:

Политическая карта мира, презентация, Атласы учащихся.

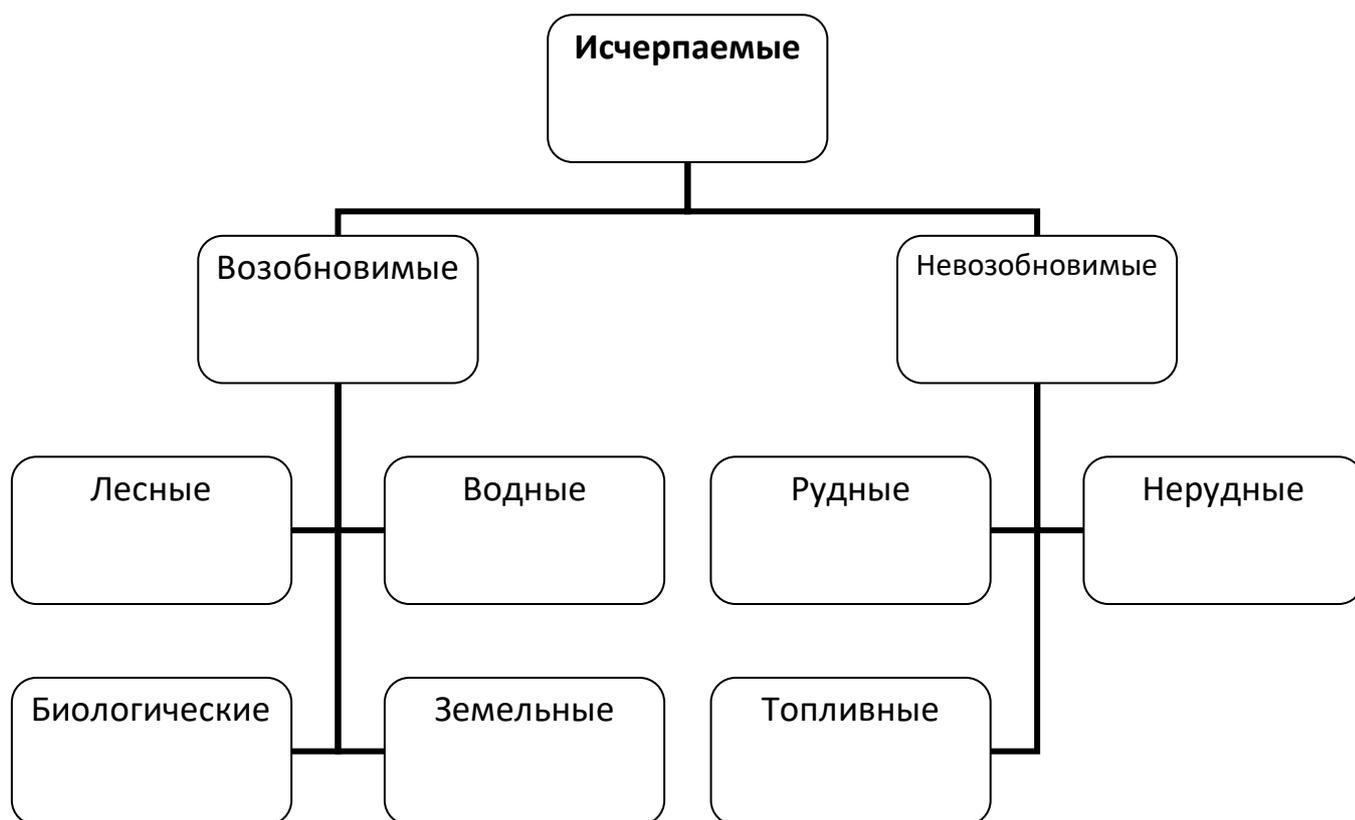
Карта «Энергетика мира».

Ход урока.

1. Организационное начало.
2. Объявление темы и целей урока.
 - Сегодня на уроке перед нами стоит задача сформулировать определение «ресурсообеспеченность», выявить основные закономерности размещения топливно-энергетических ресурсов и обеспеченность их странами, научиться определять ресурсообеспеченность стран ресурсами, используя таблицы и карты Атласа. Нам предстоит выполнить практическую работу в контурных картах по обозначению ресурсообеспеченности стран топливом.
3. Повторение знаний о видах природных ресурсов.
 - Вспомним, как классифицируются природные ресурсы



- Приведите примеры неисчерпаемых ресурсов (Энергия Солнца, ветра, падающей воды, внутренне тепло Земли).
- Более подробно остановимся на исчерпаемых ресурсах, т.к. на нескольких уроках мы будем говорить о ресурсообеспеченности стран именно этими ресурсами.



- Как можно восстановить ресурсы? *(Рекультивация земель или их мелиорация; заповедники, заказники, национальные парки для восстановления биологических ресурсов).*

3. Понятие ресурсообеспеченности.

- Найдите нужный нам параграф. Найдите определение.

Что важно, чтобы определить обеспеченность? *(Величина запасов, количество извлекаемого сырья, численность населения, сколько на каждого человека с учетом использования сырья в промышленности)*

- Для оформления наших выводов по формулировке определения ресурсообеспеченности стран топливом я предлагаю вам оформить таблицу в тетради.

(Заполняют в процессе работы над анализом таблиц)

План	Уголь	Нефть	Газ
Самые большие запасы	США	Саудовская Аравия	Россия
Самая большая добыча	США	Саудовская Аравия	Россия
Ресурсообеспечены (5)	Великобритания, Россия, Украина, ЮАР, Казахстан	Ирак, Кувейт, ОАЭ, Саудовская Аравия, Иран	ОАЭ, Венесуэла, Саудовская Аравия, Россия, Иран

РЕСУРСООБЕСПЕЧЕННОСТЬ СТРАН УГЛЕМ

Таблица 1. Ресурсообеспеченность стран углем.

Страна	Запасы угля (в млрд т)	Добыча (в млн т)	Ресурсообеспеченность (на сколько лет хватит)
США	445	1020	436
Китай	296	1240	239
Россия	202	250	808
ЮАР	116	220	527
Австралия	116	280	414
ФРГ	106	250	424
Индия	78	330	236
Украина	47	75	626
Великобритания	45	50	900
Казахстан	43	70	485

- Кто на первом месте по запасам? (*США*)
- По добыче? (*Китай*)
- Кому из стран на большее количество лет хватит? (*Великобритании*)
Почему? (*У нее мало запасов, но и добыча небольшая*)
- И этого оказывается недостаточно, чтобы определить ресурсообеспеченность. Если посчитать, то выяснится, что в России приходится на душу населения больше всего угля. В данном случае нам с вами в таблице не хватает графы «Использование угля в промышленности на душу населения». Это уже изучает наука экономика, а нам экономисты сразу предоставили количество лет или «ресурсообеспеченность» страны углем. Россия по сравнению с Великобританией использует угля гораздо больше: мы выплавляем металл, у нас развито тяжелое машиностроение, а Великобритания один из мировых лидеров по наукоемкому машиностроению, точнее авиакосмическому и средствам телевизионных коммуникаций, где не надо много металла.
- А как в целом мировое сообщество обеспечено углем? Рассмотрите карту Атласа и назовите крупнейшие угольные бассейны. В каких странах они находятся? (*США, Россия, Австралия*)

Таблица 2. Распределение мировых разведанных угольных ресурсов по регионам.

Мир, регионы	Ресурсы, млрд т
Весь мир	1400
Зарубежная Европа	255
Зарубежная Азия	160
Африка	75
Северная Америка	520
Латинская Америка	20
Австралия и Океания	90

- В целом по размерам разведанных угольных ресурсов первенство у Северной Америки. Главная роль при этом у США. $\frac{3}{4}$ вообще на США, Китай и Россию. Какие страны преобладают в составе первой десятки? (*Развитые*). У них 80% общемировых разведанных ресурсов угля.
- Проверить запись в таблице, которую сделали учащиеся.

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ СТРАН НЕФТЬЮ.

Таблица 3.

Страна	Запасы нефти (в млрд т)	Добыча (в млн т)	Ресурсообеспеченность (на сколько лет хватит)
Саудовская Аравия	43,1	450	96
Ирак	16,7	55	304
ОАЭ	16,2	120	135
Кувейт	15,7	105	149
Иран	14,9	185	80
Венесуэла	10,3	175	59
Мексика	8,5	170	50
Россия	6,7	300	22
Китай	4,0	160	25
США	3,8	380	10

- Самостоятельно заполняют данные для таблицы в тетрадь. Проверяем.
- Сравните с ресурсообеспеченностью углем. Как в целом? (*Ниже*)
- Кто богат нефтью? (*Развивающиеся страны*) Для развитых стран характерна большие объемы добычи, запасы кончаются, поэтому и ресурсообеспеченность низкая.

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ СТРАН ГАЗОМ.

Таблица 4.

Страна	Запасы газа (в трлн м ³)	Добыча газа (в млрд м ³)	Ресурсообеспеченность (на сколько лет хватит)
Россия	48,1	550	87
Иран	22,9	45	64
Нидерланды	1,9	70	27
ОАЭ	5,8	40	145
Саудовская Аравия	5,4	45	120
США	4,7	540	8,7
Венесуэла	4,1	30	136
Алжир	3,7	65	57
Канада	2,2	170	13
Норвегия	2,0	45	44

- Проверить заполнение таблицы.

- О ресурсообеспеченности ресурсами могут рассказать и карты Атласа. Может быть не так точно как таблицы. Рассмотрите карту Атласа. Попробуйте соотнести данные нашей таблицы и карту Атласа. Что вы заметили? *(Много значков газа и нефти в районе Персидского залива, России)* Это соответствует таблице? *(Да, данные совпадают)*

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ СТРАН ТОПЛИВНЫМИ РЕСУРСАМИ.

- А можно ли найти ответ на следующий вопрос: как оценить в целом ресурсообеспеченность стран топливными ресурсами? Каким видом топлива обеспечены лучше? Кто обеспечен лучше: Азия или Европа?
- Итак, мы нашли ответ на первый вопрос в Атласах? *(Не нашли, однозначного ответа дать нельзя)*. Рассмотрим таблицу.

Таблица 5.

Регионы	Запасы топлива	Добыча топлива	Ресурсообеспеченность
Нефть (мир в целом)	140 млрд т	3450 млрд т	40,5
Уголь (мир в целом)	1100 млрд т	4625 млн т	238
Газ (мир в целом)	150 трлн м ³	220 млрд м ³	681
Газ (Зарубежная Европа)	5,6 трлн м ³	270 млрд т	20
Газ (Зарубежная Азия)	59 трлн м ³	330 млрд т	178,8
Нефть (Европа)	2,5 млрд т	330 млн т	7,6
Нефть (Азия)	98 млрд т	1370 млн т	71
Нефть (СНГ)	9,0 млрд т	350 млн т	26

- Подтверждаются ли наши данные карт Атласа и таблиц? В чем они совпадают, а в чем нет? *(Атлас дает общее представление о распределении топливных ресурсов, данные таблиц указывают конкретно на тот или иной вид ресурса. Например, то, что мир лучше обеспечен газом из Атласа не видно)*.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА В КОНТУРНЫХ КАРТАХ.

- Откройте тетради на печатной основе страница 24-25. Выполним следующее задание: отметим на картах ресурсообеспеченность стран топливными ресурсами, используя данные таблицы в нашей тетради.
- Назовите пятерку стран лидирующих по ресурсообеспеченности углем. Обозначим их на контурных картах.
- Какая страна стоит на первом месте по ресурсообеспеченности углем? *(Великобритания)*. Ставим цифру 1 и значок каменного угля. В условные знаки вынесем значок каменного угля, напишем цифру 1, укажем, что это Великобритания.
- Далее учащиеся называют данные таблицы. Слайды демонстрируют страны: Россия, Украина, ЮАР, Казахстан. *Самостоятельно обозначают.*

- Нефть и газ сделаете самостоятельно как домашнее задание, а мы только еще раз проверим и посмотрим, какие страны обеспечены этими видами топлива. (Лучше, если учащиеся называют по памяти в порядке убывания).
- Нефтью: Ирак, Кувейт, ОАЭ, Саудовская Аравия, Иран.
- Газом: ОАЭ, Венесуэла, Саудовская Аравия, Россия, Иран.

Итоги урока.

- Почему Россия, являясь сейчас на мировом рынке ресурсов основным поставщиком топлива, не стоит на первом месте по ресурсообеспеченности топливом? (*Ведет большую добычу*).

Кто является основным поставщиком топлива на мировой рынок: развитые или развивающиеся страны? (*Развивающиеся*).

Какая серьезная проблема сегодня у развитых стран? Где сосредоточены основные ресурсы нефти, в каком регионе? (*В районе Персидского залива*).

Какие показатели надо учитывать при определении ресурсообеспеченности стран полезными ископаемыми? (*Запасы, добыча, на сколько лет хватит*)

Отчего это зависит? (*Расход в экономике на душу населения*).

Какие энергетические ресурсы в будущем станут главными для мирового сообщества? (*Нетрадиционные источники энергии, ядерное топливо*).

Из нашей с вами таблицы, совсем небольшой, можно сделать важные выводы: попробуйте найти закономерность. (*Если большие запасы, то и добыча большая. Россия не входит в 5 стран по ресурсообеспеченности нефтью.*

Ирак – на первом месте по ресурсообеспеченности нефтью, поэтому к нему такое пристальное внимание со стороны развитых стран, испытывающих дефицит этого вида топлива).

Домашнее задание.

- Выполнить работу в контурных картах с указанием ресурсообеспеченности стран нефтью и газом («первая пятерка»). Дополнительно: по различным источникам информации найти страны, которые используют нетрадиционные источники энергии. Указать это в контурных картах, уметь объяснять.

Оценки за урок и организационный конец урока.