

«Рассмотрено» на МО
Руководитель МО
_____ Е.А. Рябчикова

«Согласовано»
зам. директора по УВР
_____ Воронова С.Д.

«Утверждаю»
Директор
ГКОУ «Специальная
(коррекционная)
общеобразовательная
школа-интернат № 26»
_____ Тропотова И.В.

Фрагмент урока по географии в 9 классе

**Тема: Топливо-энергетический комплекс
России. Угольная промышленность.**

на семинаре-практикуме по теме:

**«Коррекция речи и функционального состояния учащихся,
имеющих тяжёлые нарушения речи в условиях
образовательного учреждения, осуществляющего
обучение по адаптированным образовательным
программам».**

Коррекционная цель: обогащение активного словаря за счёт
разъяснения лексических значений слов.

Составитель: учитель географии
Рябчикова Елена Анатольевна

**20.02.2019 год
п. Новотерский**

Урок географии в 9 классе

Тема урока: ТЭК: угольная промышленность

Цели урока:

1. Раскрыть особенности и значение топливно-энергетического комплекса, его проблемы.
2. Выявить особенности размещения угольной промышленности.
3. Способствовать развитию умений учащихся обобщать полученные знания, делать необходимые выводы.
4. Обеспечить условия для воспитания положительного интереса к изучаемому предмету.
5. Обогащение активного словаря за счёт разъяснения лексических значений слов.

Основное содержание: состав, значение и проблемы топливно-энергетического комплекса. Топливо-энергетический баланс. Особенности топливной промышленности. Угольная промышленность. Главные угольные бассейны страны.

Практикум. Составление схемы «Структура ТЭК».

Способы действия учащихся: проанализировать карту «Угольная промышленность», охарактеризовать одну из отраслей промышленности по плану.

Ценностный компонент урока: топливно-энергетический комплекс — «локомотив» экономики страны.

Проверка домашнего задания:

1. Назовите особенности и лидирующие отрасли каждого из «циклов Кондратьева».
2. Расскажите об особенностях хозяйства вашей местности (области, республики, края).
3. Перечислите основные типы предприятий, функционирующих в России. Какие типы предприятий преобладают в вашей местности?
4. Выделите циклы в развитии экономики вашего региона.
5. Составьте схему «Виды предприятий моего региона по формам собственности».

Изучение нового материала

Учитель акцентирует внимание учащихся на том, что топливно-энергетический комплекс является важнейшим в обеспечении жизнедеятельности страны. Затем он дает учащимся задание: Используя текст учебника („Что такое топливно-энергетический комплекс?"), составьте схему «Структура топливно-энергетического комплекса»



Пусть говорят, что он не нужен,
Что легче атом расщеплять,
Но, затянув ремни потуже,
Идёт шахтёр во всеоружии
Под землю уголь добывать.

Уголь был главным видом топлива в первой половине 20 века, поскольку запасы угля больше запасов нефти и газа. В Российской империи промышленная добыча угля началась в конце XIX века в Донецком бассейне (Донбассе), большая часть которого ныне находится на территории Украины. В настоящее время уголь уступил лидерство нефти и газу. Его добыча дороже, поэтому доля угля в топливном балансе страны сократилась с 59% (в 50-е годы) до 8% (начало XXI века).

Уголь используется как топливо на тепловых электростанциях и в промышленности (75%). А коксующийся уголь (высокого качества) - например, антрацит (учитель демонстрирует образец угля) используется как сырье в черной металлургии и химической промышленности.

Способы добычи угля. Глубина залегания определяет способ добычи угля: подземный (в шахтах) или открытый (в карьерах). Доля добычи угля открытым способом составляет около 60%. Однако такой способ ухудшает качество окружающей среды, т. к. при добыче угля в карьерах образуются огромные «ямы на лице Земли», отвалы пустой породы, вскрытые работы уничтожают верхний плодородный слой (почву).

При подземной добыче угля на поверхности накапливаются «терриконы» (отвалы пустой породы). Ветер разносит с насыпных терриконов угольную пыль, а дождь уносит потоки грязи.

Важнейшие угольные базы России Кузнецкий, Канско-Ачинский и Печорский.

Кузнецкий (Кузбасс) - на долю которого приходится 40% общероссийской добычи. Площадь бассейна составляет 70 тыс. кв. км, балансовые запасы - 600 млрд. т, мощность пласта - от 6 до 14 м, а на отдельных участках - 20 - 25 м. угли Кузбасса отличаются небольшой зольностью и высокой калорийностью. Добыча ведется шахтным и открытым способом. Потребители базы металлургические Урала и Центра России.

Самым мощным по запасам является **Канско-Ачинский**, образующий вместе с системой тепловых электростанций единый топливно - энергетический комплекс - КАТЭК. Бассейн вытянут на 800 км вдоль Транссибирской железнодорожной магистрали. Запасы составляют от 610 млрд. (до глубины 600 м) до 1200 млрд. (до глубины 1200 м). Добыча ведется открытым способом. Мощность пластов до 100 м. Качество углей низкое имеют низкую зольность и низкую теплотворную способность. В местах добычи построены ТЭС (Березовская, Назаровская), а вырабатываемая энергия транспортируется в другие районы.

Печорский угольный бассейн (Печбасс) расположен на Европейском Севере страны. Общая площадь составляет 100 тыс. кв. км, балансовые запасы 210 млрд. т. Угли бассейна отличаются высоким качеством и теплотворной способностью, около 50% из них коксующихся. Глубина залегания 470 м, добыча ведётся шахтным способом. Основные потребители Северный и Северо - Западный районы страны.

Южно-Якутский угольный бассейн (ЮЯбасс) расположен в республике Саха. Балансовые запасы составляют 40 млрд. т, глубина залегания - 300 м, мощность - 25 - 30 м, добыча ведется открытым способом. Угли высокого качества, в основном коксующиеся, характеризуются низким содержанием фосфора и серы.

Проблемы угольной промышленности:

1. Большая часть угольных бассейнов находится в слабоосвоенных районах Сибири и Дальнего Востока.
2. Добыча угля в бассейне оказывает негативное воздействие на состояние воздушной и водной среды, ландшафты, земельные ресурсы. Воздушная среда

- подвергается пылевому загрязнению от горной техники и с поверхностями разрезов. Пыль выпадает на периферии разрезов, загрязняя почвы и растительность.
3. Шахтный и карьерный фонды изношены, используемое оборудование не соответствует мировому уровню.
 4. Убыточность огромного количества предприятий угольной промышленности приводит к закрытию шахт.
 5. Проблемы занятости высвобожденных работников в шахтерских городах и поселках.

Перспективы развития угольной промышленности:

1. Устойчивое и безопасное развитие угольной отрасли на основе современного научно-технического потенциала и технологий, отвечающих экологическим нормам.
2. Развитие базовых угледобывающих районов и месторождений Сибири, Дальнего Востока и европейской части России. В перспективе объемы добычи угля для энергетики должны быть практически удвоены за счет интенсивного развития главным образом Кузнецкого и Канско-Ачинского бассейнов, а также месторождений Восточной Сибири и частично Дальнего Востока.
3. Расширение разработки месторождений с благоприятными горно-геологическими условиями.
4. Повышение качества угольной продукции. Развитие транспортной инфраструктуры.

Работа с картой:

Найдите и покажите на карте месторождения каменного угля в России.

1. Кузнецкий бассейн
2. Канско-Ачинский бурогольный бассейн;
3. Печорский бассейн.

Бассейн	Доля подземной добычи, %	Средняя глубина добычи, м	Средняя мощность пластов, м	Калорийность угля, тыс. кал/кг	Добыча, млн. т	Запасы, млрд. т
Кузнецкий	589	185	1,85	0,88	98	725
Печорский	100	298	1,53	0,8	22,7	214
Канско-Ачинский	-	-	15-100	0,47	32,0	601

Заключение.

Уголь, наравне с нефтью и природным газом, – это уникальное богатство России, которое может послужить нам, нашим детям и внукам, и даже правнукам, поскольку запасы угля в России по расчетным периодам эксплуатации выше нефтяных. При инновационном подходе разработка российских угольных ресурсов способна многократно обогатить нашу страну.

Домашнее задание: § 41; На контурной карте отметить угольные бассейны (российского и местного значения).