**Тема урока: ИСКОПАЕМЫЕ РЕСУРСЫ**

**Тип урока:** комбинированный

**Класс:** 10

**Учебник:** Ю.Н. Гладкий, В.В. Николина. География. Современный мир. 10 – 11 кл. Базовый уровень. М.: Просвещение, 2012, 272 с.

**Цель (для учителя):** раскрыть основные закономерности размещения МР, выделить главные районы их концентрации на планете, выявить проблему исчерпаемости МР.

**Цель (для учащихся):** уяснить особенности размещения МР, основные районы залегания и добычи ПИ, выявить проблему исчерпаемости МР.

**Задачи (для учителя):** 1.сформировать представление у старшеклассников о закономерностях размещения МР; 2.определить по картам атласа регионы, обеспеченные МР и регионы-экспортеры минерального сырья; 3.развивать умение классифицировать МР по происхождению и способу применения; 4.выявить страны мира, на территории которых размещены крупнейшие месторождения топливных МР; 5.развивать умение анализировать разработку месторождений МР по двум направлениям – «вглубь» и «вширь»; 6.сконцентрировать внимание старшеклассников на проблеме исчерпаемости МР; 7.продолжить работу над формированием у детей умений работать с таблицами, схемами и диаграммами учебника.

**Задачи (для учащихся):** 1.научиться классифицировать МР по происхождению и способу использования; 2.определить страны-добытчики и страны-экспортеры МР; 3.уметь определять уровень обеспеченности стран мира различными видами МР; 4.предложить пути решения проблемы исчерпаемости МР.

**Оборудование (для учителя):** м/м проектор, экран, презентация по теме урока, карта «МР мира».

**Оборудование (для учащихся):** атлас, учебник, рабочая тетрадь, пишущие принадлежности.

**Ход урока:**

1. *Организационный момент.*

Проверка готовности к уроку.

1. *Проверка домашнего задания.*

* Анализ выполненной дома таблицы учебника на с. 16 «Обеспеченность Китая и США углем и железной рудой».
* Назвать способы нахождения ресурсообеспеченности стран мира различными видами ПР.

1. *Изучение нового материала.*

Этап урока начинается с эпиграфа:

«Ныне к ногам человека сложена вся периодическая система Д.И.Менделеева». Академик А.Е.Ферсман.

* Вспоминается понятие минеральных ресурсов, дается их классификация по способам использования.
* В тетрадях с помощью учителя и с опорой на знания предыдущих курсов географии составляется таблица, в которой указаны геологические закономерности распространения МР:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тип полезных ископаемых | Геологические закономерности распространения | Примеры полезных ископаемых |
| Топливные |  |  |
| Рудные |  |  |
| Нерудные |  |  |

* При работе с картой атласа «МР мира» выявляются и записываются в рабочие тетради особенности МР:

--- Размещены неравномерно;

--- Размещение зависит от строения земной коры и уровня добычи МР;

--- Многоцелевое использование;

--- Возможность транспортировки на дальние расстояния;

--- Исчерпаемые и невозобновимые;

--- Пополнить запасы возможно только путем разработки новых месторождений.

1. *Работа с учебником*.

* Анализ диаграммы на с. 14, рис.3 «Минимальные содержания металлов в рудах, необходимые для рентабельной эксплуатации месторождений, %».
* Работа по таблице № 1 на с.18. На основе анализа таблицы делается вывод о структуре мирового потребления первичных энергоресурсов.
* Анализ диаграмм (рис. 4 и 5) на с. 18. Выявляются регионы-лидеры по запасам нефти и газа.

1. *Практикум по картам атласа.*

* По картам атласа определяются страны-лидеры по запасам и добычи МР. На основании анализа карт составляется таблица:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид минерального сырья | Страны-лидеры по запасам | Страны-экспортеры минерального сырья |
| Нефть |  |  |
| Природный газ |  |  |
| Каменный уголь |  |  |
| Железные руды |  |  |
| Медные руды |  |  |

* При анализе таблицы делаются выводы:

-- Не все страны-лидеры по запасам МР являются странами-экспортерами минерального сырья.

--- МР необходимы, но не всегда обязательны для высокого уровня развития страны (примером служат РФ и Япония).

1. *Эвристическая беседа учителя со старшеклассниками (проблемная часть урока).*

Вопросы и задания для обсуждения:

* На конкретных примерах докажите, что МР относятся к категории исчерпаемых и невозобновимых.
* Предложите пути рационального использования МР.
* В настоящее время разработка месторождений МР ведется в двух направлениях: «вглубь» и «вширь». Опишите характерные признаки этих двух направлений. Какое из этих направлений рациональное и почему?

1. *Презентация по теме урока (5 минут).*

Представлены слайды с различными типами горных пород. Учащиеся их классифицируют по способу использования и происхождения, закрепляя пройденный на уроке материал.

1. *Домашнее задание.*

Параграф 4, вопросы на с.20 – устно.