**Предмет**: География

**Класс**: 9

**Тема:** Металлургический комплекс

**Тип урока**: комбинированный

УМК: «География: География России: хозяйство и географические районы» 9 кл.: учебник / под ред. А. И. Алексеева. – 6-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2018. – 334 с. Рабочая тетрадь Э. В. Ким, Н. А. Марченко, В. А. Низовцев.

**Оборудование**: административно-территориальное устройство Российской Федерации (карта), карты чёрная металлургия и цветная металлургия, раздаточные материалы; атлас «География России» 8-9 класс.

**Цель урока**: изучение особенностей чёрной и цветной металлургии, роли металлургической промышленности в экономике России.

**Задачи урока:**

* *Образовательные*: формирование умений работы с картографическим материалом, определения крупнейших месторождений и их значении, размещения металлургических предприятий.
* *Развивающие*: продолжать формировать умения установления причинно-следственных связей.
* *Воспитательные*: развитие интереса к экономическому настоящему и будущему России.

**Планируемые результаты**:

* *Личностные:* развитие познавательного интереса к географии России, её ресурсному потенциалу, проблемам и путям их решения; формирование навыка самостоятельного поиска знаний и приобретения практических умений.
* *Предметные:* развитие умения работать с географическими картами, текстовой информацией и интернет-источниками.
* *Метапредметные:* развитие умений определять причинно-следственные связи, анализировать схемы и географические карты.

Организационная структура урока:

1. ***Организационный момент***.
2. ***Проверка домашнего задания***: параграф 8 «вопросы и задания» № 3 письменно.
3. ***Изучение нового материала:***

***Тема***: *Металлургический комплекс (запись в тетрадь)*

Определение цели и задач урока учащимися.

*Что включает в себя производство металлургической промышленности?*

(запись в тетрадь)

1. Добыча металлических руд
2. Обогащение
3. Выплавка металла (чугун, сталь)
4. Производство проката
5. Переработка вторичного сырья (металлический лом)

*Состав МК:* (запись в тетрадь)

* Чёрная металлургия (железо и сплавы)
* Цветная металлургия:

1. Лёгкие (алюминий, марганец)
2. Тяжёлые (медь, цинк, свинец, никель)
3. Благородные (золото, серебро, платина)

***Какой металл имеет наибольшее применение? Какие месторождения будут считаться богатыми?***

Железо и его сплавы. 20% содержания металла в руде – бедное месторождение. 5% содержания меди, например, считается богатым месторождением.

***Особенности металлургического комплекса. Проблемы МК?***

(запись в тетрадь)

Высокая концентрация. 5% всех предприятий МК производят более 50% продукции, но при обладают слабой реакцией на изменение условий рынка. Т.е. сложнее модернизировать. Предприятия МК – сильный источник загрязнений.

***Факторы (запись в тетрадь):***

Технологические особенности выплавки чугуна и стали.

1. Предприятия г. Череповец: ориентация на привозное сырье из КМА и Кольского п-ова (железо), и угля из Печорского бассейна. В иных случаях – вблизи источников сырья.
2. Передельная металлургия: используется лом, ориентация на центры машиностроения, ближе к потребителю.
3. Малая металлургия: производство стали и проката на машиностроительных заводах.

**Закрепление: рабочая тетрадь стр.29 №11**

***Как размещены предприятия металлургической промышленности в стране? Месторождения металлических руд?***

Стр. учебника 59-63 (работа с текстом)

*Крупнейшие металлургические предприятия в городах*: Магнитогорск (Челябинская область), Новокузнецк (Кемеровская область), Нижний Тагил, Екатеринбург (Свердловская область), Красноярск (Красноярский край).

*Сырьевые базы*: (Мурманская область) Оленегорское, (республика Карелия) Ковдорское и Костомукшское, (Курская область) Курская Магнитная Аномалия или КМА.

***Особенности цветной металлургии?***

(запись в тетрадь)

1. Алюминиевая промышленность: производство глинозёма из бокситов и нефелинов (материалоемкое), выплавка алюминия (энергоемкое – ориентация на ГЭС, дешевую электроэнергию).

*(Устно): города или ГЭС назвать.*

1. Медно-никелевая промышленность: медные или полиметаллические руды. Материалоемкий процесс.

*(Устно): особенности металлов, основные районы добычи.*

1. Свинцово-цинковая промышленность: полиметаллические руды.

*(Устно): производство, в том числе олова.*

***Закрепление: работа с контурной картой.***



Домашнее задание: параграф 9, рабочая тетрадь стр. 25, №2 и стр. 26-27, № 3-5.

***Материалы:***





