Тема урока: **«Машиностроение мира» 10 класс**

Цель: Создание условий для формирования представлений о развитии машиностроения мира, главных центрах машиностроения.

Задачи:

*Образовательная* определить значение и состав машиностроительного комплекса мира.

*Воспитательная* расширять представление у учащихся о роли машиностроения в развитии экономики мира.

*Развивающая* развивать умение у учащихся анализировать и оценивать результаты своей собственной деятельности, умение работать с различными источниками знаний. Умение анализировать и сопоставлять карты разного содержания; работать с таблицами, схемами.

**Оборудование**: учебник Максаковский В.П. стр.134–137, атлас, Справочное пособие Социально – экономическая география мира. Схемы, таблицы. Карта машиностроение и металлообработка.

**1. Организационный этап**(1 минута).

**2.Проверка Д/з (**до12 мин)

Ответить на вопросы

1. Как объяснить, что Япония, занимая в ведущей семёрке стран второе место по производству промышленной продукции, по потреблению первичных энергетических ресурсов на душу населения занимает четвёртое место? (Япония с успехом внедряет энергосберегающие технологии, в производство, что вызвано необходимостью. Не имея собственного топлива, она вынуждена закупать его.)

2. Почему Индия и Китай, входящие в десятку стран, по объёму промышленного производства относится к группе стан с низким потреблением энергетических ресурсов? (Эти станы с высокой численностью населения, и на 1 человека получается низкий показатель потребления энергоресурсов).

3. Доля, какого типа топлива дошла в 20,начале 21 века до 80%. Каковы причины такой высокой его добычи и потребления? Каковы перспективы дальнейшего его использования? (Нефть)

4. Назовите страну, которая занимает10 место по производству электроэнергии, доля ГЭС – 93%. (Бразилия)

5. Назовите страну, которая занимает 7 место по производству электроэнергии, доля АЭС – 77%. (Франция)

6. Назовите страну, которая занимает 4 место по производству электроэнергии, доля ТЭС составляет 72%. (Россия).

7. Назовите организации связанные с электроэнергетикой? (Евроатом – Европейское сообщество по Атомной энергии – цель объединение ресурсов ядерного сырья и атомной энергетики – 12 стран - Брюссель. МАГАТЭ – международное агентство по Атомной энергии – цель развитие международного сотрудничества в области мирного использования атомной энергии – 130 государств - Вена).

8. ОПЕК – страны экспортёры нефти – образована в 1960г.

9. На доске записать 3 лидеров: по добыче нефти (Саудовская Аравия, Россия, США), угля (Китай, США, Индия) и газа (Россия США, Канада)

**3. Изучение нового материала.**

Учитель: Сейчас я попрошу вас выслушать цитату:

Эта отрасль возникла 200 лет назад во время промышленной революции в Англии и сегодня подразделяется на разные отрасли, выпускающие производственное оборудование, приборостроение, производство вооружений и военной техники.

А как вы думайте, о чем сегодня будет наш главный разговор на уроке? Что нового мы должны узнать? (Машиностроение мира). Запись тему в тетрадь. **Слайд №1, Цель слайд №2**

**Что такое машиностроение? Слайд №3**

**План урока Слайд №4**

Вы считаете, что к машиностроению относятся разные направления, давайте уточним какие отрасли, представлены в мире. Предлагаю открыть атласы на странице 19.

По цветовой гамме в легенде карты, чем обозначается: машиностроение (красный цвет); страны по уровню машиностроения (оттенки зеленого цвета).

По какому принципу можно распределять в группы, какие отрасли старые, а какие новые и новейшие? Самая распространенная ошибка, что люди представляют машины только как производство машин. **Слайд №5**



**Самостоятельное применение знаний**:

Задание по группам:

Работая с картами атласа, определить лидеров в разных отраслях машиностроения. Ответ оформите в виде таблицы. Колонку **особые примечания**, заполнить, опираясь на текст учебника и собственные знания. После задания сделайте вывод, анализ зафиксируйте в виде схемы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Отрасли машиностроения** | **Страны – лидерыв производстве** | **Факторы размещения** | **Особые примечания** |
| Станкостроение |  |  |  |
| Военно-промышленная электротехника |  |  |  |
| Бытовая электроника |  |  |  |
| Судостроение |  |  |  |
| Авиастроение |  |  |  |
| Железнодорожное машиностроение |  |  |  |
| Автомобилестроение |  |  |  |

 **Вместо физпаузы. (Составление схемы с перемещением по классу)**

***Уровень машиностроения***

1. ***Страны с высоким уровнем машиностроения (США, Франция, Япония, ФРГ)***
2. ***Страны со средним уровнем машиностроения (ЮАР, Китай, Испания, Португалия, Финляндия, Бразилия, Индия)***
3. ***Страны с низким уровнем машиностроения (Чили, Перу, Турция)***
4. ***Страны, где машиностроение отсутствует или представлено мелкими предприятиями (Непал, Бангладеш, Мали, Судан)***

Представьте себе, что вы собственник любого предприятия отрасли. Что вы будете учитывать, чтобы построить завод и не прогореть?

Откройте атлас стр.41, 42 и стр.156 учебника, рассмотрите рисунок 38. Глубоководный путь по реке Святого Лаврентия.

Где располагаются центры машиностроения (район Великих озер) г. Детройт. Почему именно здесь? Какие факторы сыграли роль? (Водная артерия; транспортная артерия; наличие железной руды; наличие каменного угля)

Если есть металл, значит можно делать машины. А если не с/х район можно делать тракторы?

Сегодня трудовой фактор влияет на размещение заводов Мерседес-Бенц, все грязные отрасли вынесены за пределы развитых государств, концерну выгодно не возить машины по миру, а строить филиалы по разным материкам, так как – дешевая рабочая сила, выгоднее размещать в теплых странах, так как в холодных надо платить и за тепло, поэтому в последнее время произошли изменения в территориальной структуре машиностроения. Подтвердим этот факт текстом учебника стр. 135, 3 абзац 1 столбика:

Существенные изменения происходят и в территориальной структуре мирового машиностроения. До недавнего времени более 9/10 продукции этой отрасли давали страны Севера. США, ФРГ и Япония. Затем стала возрастать доля Юга - новые индустриальные страны: Китай, Индия, Бразилия, Мексика Аргентина. Ныне она достигла уже 1/4.

Сегодня в мире существуют **5 главных региона** машиностроения. (По учебнику найти, выписать и прокаментировать) **Слайд № 6**

**Закрепление.** Заполнить таблицу «Специализация ведущих держав мира», отметить крестиком страны, в которых развита данная отрасль машиностроения.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Страны | Электротехника и электроника | Автомобиле-строение | Ж\Д машиностроение | судостроение | Авиастроение | Станкостроение | С\Х машиностроение |
| США |  |  |  |  |  |  |  |
| Япония |  |  |  |  |  |  |  |
| Китай |  |  |  |  |  |  |  |
| ФРГ |  |  |  |  |  |  |  |
| Великобритания |  |  |  |  |  |  |  |
| Италия |  |  |  |  |  |  |  |
| Индия |  |  |  |  |  |  |  |
| Франция |  |  |  |  |  |  |  |
| Бразилия |  |  |  |  |  |  |  |
| Ю. Корея |  |  |  |  |  |  |  |

Домашнее задание. Повторить пройденный материал стр. 134-135, записи в тетрадях

Подготовить сообщение по любой компании отрасли машиностроения.

**Итог урока: рефлексия.** Предлагается устно ответить на вопросы.

- Над какой темой мы работали?

- Какие новые знания открыли?

- Что нового узнали?

- Где могут пригодиться новые знания?

- Какие задания наиболее интересные?

- Что показалось легким и простым, а что вызвало у вас затруднение?