**Тема урока:**

**Практическая работа № 6 «Определение главных районов размещения отраслей трудоемкого и металлоемкого машиностроения по картам» (22.10.13г.)**

**Цель:**

* Определение главных районов размещения отраслей трудоемкого и металлоемкого машиностроения по картам

**Оборудование:**

* карта Машиностроения,
* мультимедиа,
* слайд-презентация [Приложение 2,](http://files.1september.ru/festival/articles/516702/pril2.ppt)
* учебник, атласы.

**ХОД УРОКА**

**I. Организационный момент**

1. Вступление: возможно, получив специальность, вам предстоит работать на предприятиях машиностроения. Это очень почетно и ответственно. Хорошая зарплата с одной стороны и ответственность за качество продукции с другой стороны. Сегодня мы постараемся разобраться в вопросах машиностроения, необходимых каждому рабочему и инженеру машиностроительного комплекса.

2. Тема, цель, задачи, ключевые слова темы – [слайд № 1 - 2 - 3](http://files.1september.ru/festival/articles/516702/pril2.ppt)

3. Работа в тетради – число, тему

**II. Проверка ранее изученного материала**

1. (ВСЕ) [Слайд](http://files.1september.ru/festival/articles/516702/pril2.ppt) № 4 – внимательно проследите по слайду. Напишите названия отраслей машиностроительного комплекса. Кто запишет больше отраслей.

2. [Слайд](http://files.1september.ru/festival/articles/516702/pril2.ppt) № 5. Задание 1. (задание для более подготовленных учеников)

Составьте схему и приведите примеры взаимосвязи машиностроения и других отраслей и комплексов. Для этого в пустые прямоугольники впишите названия продукции, поставляемой той отраслью которой идет стрелка. В качестве примера показана связь машиностроения с транспортным комплексом.

3. Работа по карточкам ( задания для учащихся, слабо успевающих по предмету)

4. (ОСТАЛЬНЫЕ) В парах расскажите ответы на вопросы 2, 3 – I вариант; 4, 9 - II вариант (домашнее задание) друг другу.

[Приложение 1](http://files.1september.ru/festival/articles/516702/pril1.doc)

**Приложение 1**

***I. Проверка домашнего задания:***

- что такое конверсия?

- каково значение машиностроения?

- какие отрасли машиностроения знаете?

***II. Изучение нового материала. Выполнение практической работы:***

Факторы размещения машиностроения

Специализация и факторы развития машиностроения России

|  |
| --- |
| Западная зона – 86% продукции машиностроения России |
| *Район* | *Отрасли специализации* | *Факторы развития* |
| Европейский Север | Оборудование для целлюлозно – бумажной промышленности, судостроение | Близость к потребителю;Сырьевой фактор – у развитой металлургии |
| Центральная Россия | Автомобильная, электротехническая,Станкостроительная,Тяжелое, энергетическое, тракторное, сельскохозяйственное машиностроение, приборостроение | Высокоразвитые промышленность, наука и транспортная сеть. Выгодное ЭГП, квалифицированные кадры. Концентрация основной части потребителей, мощная металлургия. |
| Поволжье, Северный Кавказ | Автомобильная, электротехническая, тракторное и сельскохозяйственное машиностроение, приборостроение, химическое и нефтяное машиностроение | Высокоразвитая промышленность. Выгодное ЭГП. Квалифицированные кадры. |
| Урал | Автомобильная, транспортное, тяжелое, энергетическое, химическое и нефтяное, дорожно-строительное, тракторное машиностроение | Высокоразвитая промышленность и наука. Выгодное ЭГП. Мощная металлургия. Квалифицированные кадры. |
| Восточная зона – 14% продукции машиностроения России |
| Сибирь и Дальний Восток | Электротехническая, тракторное и сельскохозяйственное машиностроение, судостроение, отдельные производства тяжелого, энергетического, химического машиностроения. | Развитая промышленность. Ориентация на потребителя, металлургия. Высокий уровень обеспеченности водой и энергией. Сложные природные условия. Дефицит трудовых ресурсов. |

[Слайд](http://files.1september.ru/festival/articles/516702/pril2.ppt) № 6. Вступление: вопросы, которые мы сегодня постараемся выяснить:

Где удобнее размещать машиностроительные предприятия? Что при этом нужно учитывать, какие факторы размещения характерны для отраслей машиностроения?

**Факторы размещения машиностроения: краткие записи в тетради**

На географию машиностроения влияет большое число разнообразных факторов. Это объясняется сложным составом машиностроения и огромным разнообразием его продукции.

- [Слайд № 7](http://files.1september.ru/festival/articles/516702/pril2.ppt) – Наукоемкость: современное машиностроение в своем развитии опирается на передовую науку, это прежде всего новые отрасли машиностроения. Назовите их , (электронное, атомное, космическое).

- Какие города служат развитием наукоемких отраслей машиностроения? (Москва, С.- Петербург, Екатеринбург, Новосибирск, наукограды Подмосковья – Зеленоград, Жуковский, Обнинск, Королев.)

[- Слайд № 8](http://files.1september.ru/festival/articles/516702/pril2.ppt). – **Металлоемкость** – требует много металла. . Тяжелое машиностроение. Какие отрасли можно отнести? (металлургическое, энергетическое, горно – шахтное)

- Где могут размещаться предприятия этих отраслей машиностроения? (в районах металлургических баз – на Урале: Екатеринбург, Челябинск)

- Откроем карту Урала. – найдите центры металлоемкого машиностроения.

[- Слайд № 9.](http://files.1september.ru/festival/articles/516702/pril2.ppt) – **Трудоемкость.** Это отрасли точного машиностроения.

- Отрасли трудоемкого машиностроения? (приборостроение, электротехническое, машиностроение, авиастроение и т.д.).

Рассмотрите карту [слайда № 10](http://files.1september.ru/festival/articles/516702/pril2.ppt) и сопоставьте ее с картой размещения центров трудоемкого машиностроения, сделайте вывод. Назовите центры этой отрасли машиностроения. (выпускают такую продукцию, для изготовления которой требуется наличие высококвалифицированных кадров – поэтому развиваются в крупных городах: Москва, Казань, Самара – где высокая концентрация населения)

Высокая трудоемкость присуща:

- Станкостроению – Москва,

- Авиационной промышленности – Казань, Самара.

- Производство приборов и электронной техники – Ульяновск, Новосибирск.

- [Слайд № 11](http://files.1september.ru/festival/articles/516702/pril2.ppt) - Транспортный фактор. Машиностроительные заводы размещаются на крупных транспортных магистралях. - стр. 142, правая колонка, 2-3 абзац – читаем/

Вопросы:

1. Подумайте, для каких отраслей этот фактор является важным? (судостроение, сельскохозяйственное машиностроение)

2. Какая отрасль связана с началом создания железнодорожной сети в Центральном районе? (локомотивостроение)

3. Какая отрасль получила развитие в 30-х годах в степной зоне России? (тракторостроение)

Задание: перескажите друг другу о машиностроении, главным фактором которого является транспортный.

**Определите по карте атласа главные районы размещения отраслей машиностроения**

I. группа: трудоемких производств ( Москва, Калуга, Рязань, Воронеж, Таганрог, Саратов, Самара, Нижний Новгород, Ярославль, Краснодар, Казань, Ульяновск, С-Петербург, Иркутск, Астрахань)

II группа: металлоемких производств (Орск, Челябинск, Екатеринбург, Нижний Тагил, Пермь, Новосибирск, Барнаул, Красноярск)

- Найти центры этих отраслей.

- Сопоставить карты “Машиностроения”, “Плотность населения”, “Металлургия”.

III Сделать выводы о взаимосвязи центров трудоемкого и металлоемкого машиностроения.. (Трудоемкость и металлоемкость машиностроительных отраслей находятся между собой в зависимости. Их определенное сочетание влияет на размещение предприятий)

**Специализация и кооперирование**

Машины состоят из множества деталей и агрегатов. Изготовить все их на одном предприятии невозможно. Проще и дешевле производить отдельные части машин на специализированных предприятиях. В машиностроительном комплексе применяется специализация – словарь, стр. 330.

* стр. 141, правая колонка
* какие виды специализации выделяются? - слайд № 12

**Специализация:**

* только одно предприятие России выпускает троллейбусы – Энгельс,
* магистральные тепловозы – Коломна,
* картофелеуборочные комбайны – Рязань.
* кооперирование – стр. 329, левая колонка.
* пример кооперирования – стр. 142, левая колонка, II абзац.
* Раздаточный материал – определите пропорции между машиностроением западной и восточной частей России определите причины. [Приложение 1](http://files.1september.ru/festival/articles/516702/pril1.doc)

**IV. Закрепление изученного:**

Кроссворд “География машиностроения” - [слайд № 14](http://files.1september.ru/festival/articles/516702/pril2.ppt)

Кроссворд “Машиностроительный комплекс”

[Приложение 3](http://files.1september.ru/festival/articles/516702/pril3.doc)

**Приложение 3**

**Закрепление темы урока**

**Кроссворд «Машиностроительный комплекс»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** |  |  | **4** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Кроссворд «Машиностроительный комплекс»**

Задания:

1. Фактор размещения новейших отраслей машиностроения
2. Машиностроение выпускающее продукцию: часы, телевизоры, , самолеты, станки
3. Производство определенной (однородной) продукции
4. Производственные связи между предприятиями машиностроения, выпускающими определенную продукцию.

Задания: (раздаточный материал)

1. Фактор размещения новейших отраслей машиностроения (наукоемкость)
2. Машиностроение выпускающее продукцию: часы, телевизоры, , самолеты, станки (трудоемкое)
3. Производство определенной (однородной) продукции (специализация)
4. Производственные связи между предприятиями машиностроения, выпускающими определенную продукцию.



**V. Рефлексия:**

Мы ответили на поставленные вопросы перед изучением темы.

- какой вопрос урока вам показался интересным?

- что вызвало затруднение?

- какие моменты урока вы бы исключили?

- что будем использовать дальше?

**Домашнее задание:** &31, вопросы самооценки 5,6. [слайд № 15.](http://files.1september.ru/festival/articles/516702/pril2.ppt)