

## Научно-техническая революция

10 сентября 2014 год г. Волгоград

учитель географии  
лицея №8 «Олимпия»  
Яковлева Н.В.

### Цель:

Создание условий для знакомства учащихся с понятием НТР, ее характерными чертами и составными частями. Учащиеся получают при этом разные задания, формирующие их умения слушать лекцию, схематично составлять конспект, раскрывать положение плана краткими записями и схемами.

### Этапы урока

1. Схему лекции, состоящую из блоков и их частей, помещенных на лист формата А4 раздать ученикам. В течение лекции схема будет перед их глазами, и они смогут делать на ней пометки.

2. Та же схема помещается на экране компьютера (документ - камеры), ИД. По ходу лекции к ней будем возвращаться, помечая, что уже прошли. Учащиеся при этом отслеживают: что они прошли? – будут невольно повторять пройденное, а что еще осталось – скоро ли закончится лекция? В процессе ведения лекции учитель вывешивает необходимые ему плакаты. И использованные плакаты какое-то время остаются вывешенными, так как в них может возникнуть потребность либо у учителя, либо у учеников. Снимать его надо в тот момент, когда надобность в нем миновала.

3. В процессе слушания лекции учащиеся знакомятся с ключевыми словами – терминами: НТР, геоинформатика, геоинформационные системы.

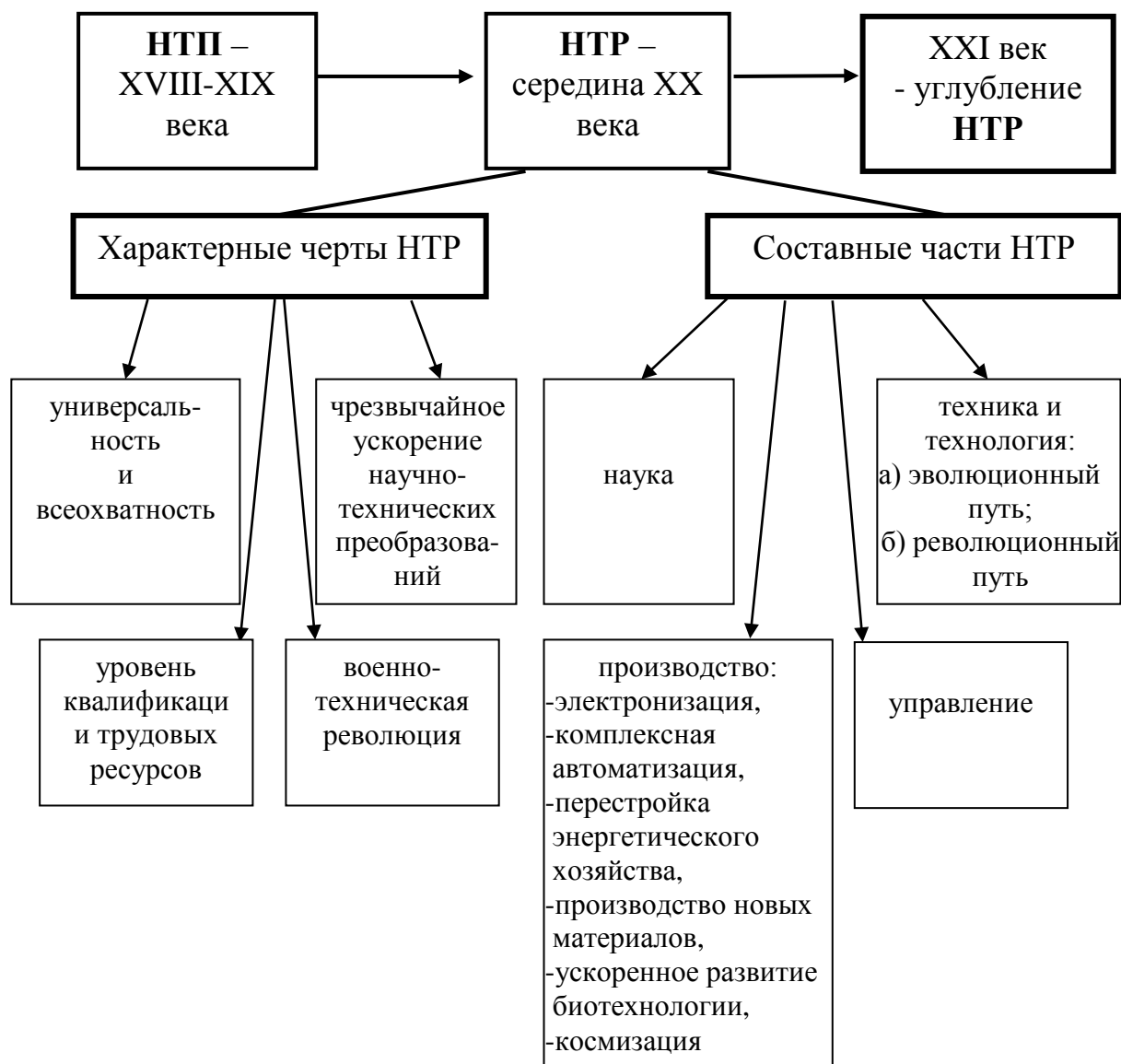
4. Слушание лекции сопровождается составлением развернутого конспекта.

**Оборудование:** компьютер (документ - камера), проектор, экран, настенная политическая карта мира, карты атласа, ИД.

### План лекции:

1. Введение в тему.
2. Научно-техническая революция.
3. Характерные черты НТР.
4. Четыре составные части.
5. Понятие о геоинформационных системах.

### Раздаточный материал:



| научно-технический прогресс  | научно-техническая революция  |
|--|---|
| <i>научно-технический прогресс это постепенное, поступательное развитие производительных сил, который является эволюционным развитием общества</i> | <i>научно-техническая революция представляет собой коренной качественный переворот в производительных силах человечества, основанный на превращении науки в непосредственную производительную силу общества</i> |

Название «революция» отражает масштабы процесса и новую роль науки, научно-технический потенциал страны.

Учащимся предлагается проанализировать две формулировки, сравнить их, найти, в чем главное различие двух явлений:

|  |   |
|--|---|
| научно-технический прогресс            | научно-техническая революция  |
| постепенное                            | коренной  |
| поступательное                         | качественный переворот  |
| <i>эволюционным развитием общества</i> | <i>превращение науки в непосредственную производительную силу общества.<br/>НТР – период быстрых и глубоких изменений</i> |

Современная наука стала индустрией открытий, мощным стимулятором развития техники.

**НТР имеет 4 отличительные характерные черты**



**1. Универсальность и всеохватность**

**2. Чрезвычайное ускорение научно-технических преобразований**

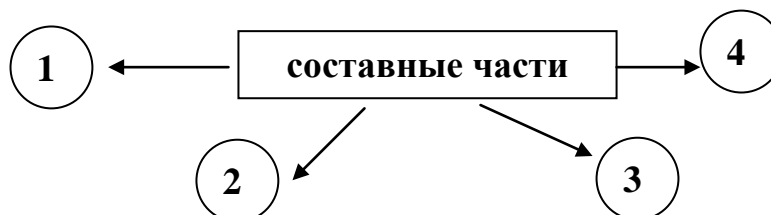
| Научное открытие  | Внедрение в производство |
|-------------------|--------------------------|
| солнечные батареи | 2 года                   |
| транзисторы       | 3 года                   |
| атомная бомба     | 6 лет                    |
| телевидение       | 12 лет                   |
| рентген           | 18 лет                   |
| радио             | 35 лет                   |
| телефон           | 56 лет                   |
| фотография        | 112 лет                  |

**3. Повышение требований к уровню классификации трудовых ресурсов**

**4. Военно-техническая революция**

**Четыре составные части НТР**

НТР – это единая сложная система, в которой тесно взаимодействуют друг с другом.



**1. Наука и наукоемкость**

## **2. Техника и технология - два пути развития**

Развитие техники и технологии в условиях современной НТР идут двумя путями.

← Эволюционный путь (1)

→ Революционный путь (2)

## **3.Производство: шесть главных направлений развития**

- 1) Электронизация
- 2) Комплексная автоматизация.
- 3) Перестройка энергетического хозяйства.
- 4) Производство новых материалов.
- 5) Ускоренное развитие биотехнологий
- 6) Космизация.

## **4.Управление: на пути к высокой информационной культуре.**

В конце лекции должно остаться время для вопросов. Вопросы, получаемые на лекции, нужно записывать, собирать, систематизировать и изучать. Мало дать на вопрос обстоятельный и обоснованный ответ, после лекции надо подумать над тем, почему задан такой вопрос и после этого внести необходимые изменения и дополнения в лекцию.

**Домашнее задание.** Тема №4, параграф 1, Максаковский В.П. «Экономическая и социальная география мира».

Подготовить презентации по теме: «Использование достижений НТР в географии», «Развитие биотехнологий в современном мире», «Космос и НТР».

### ***Список литературы:***

Гладкий Ю.Н., С.Б. Лавров «Экономическая и социальная география мира», М., Просвещение, 2006

Гладкий Ю.Н., С.Б. Лавров «Глобальная география», М., Просвещение, 2001

Максаковский В.П. «Экономическая и социальная география мира», М., Просвещение, 2012

Максаковский В.П. Методическое пособие «Экономическая и социальная география мира», М., «Просвещение», 1994

Максаковский В.П. Новое в мире. Цифры и факты, М., «Дрофа», 1999