

Государственное профессиональное образовательное учреждение  
"Беловский многопрофильный техникум»



Методическая разработка открытого урока  
по теме

# Научно-технический прогресс в конце XIX - XX в

Урок разработан  
преподавателем истории  
ГПОУ БМТ  
Тимофеевой И.С.

БЕЛОВО, 2016

Научно-технический прогресс в конце XIX- XX в.в. - изучается в конце учебного года, когда обучающиеся приобрели знания по данной теме на уроках истории, физики, химии, обществознанию и т.д.

Изучаемая тема является актуальной, т.к. научно-технический прогресс оказывает огромное влияние на исторический прогресс и повседневную жизнь человека, и только дальнейшее развитие науки может помочь решить глобальные проблемы человечества. Изучая историю современного мира, следует постоянно иметь в виду, что общество крайне технологизовано, динамично развивающееся и обучающиеся должны уметь ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. Так же данная тема позволяет формировать целый ряд общих компетенций, в том числе понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, готовность к смене технологий в профессиональной деятельности и т.д.

Тема «Научно-технический прогресс в конце XIX- XX в.в.» включает общую характеристику научно-технического прогресса и научно-технической революции, особенности научно-технического прогресса. На уроке изучаются наиболее крупные научные открытия и технические новинки конца XIX- XX в.в.

На уроке формируются знания обучающихся об особенностях научно-технического прогресса средствами ИКТ, развитие умений поиска нужной информации, необходимой для установления причинно-следственных связей между историческими явлениями и временными рамками изучаемого исторического процесса.. В ходе урока обучающиеся должны уметь высказывать свою точку зрения, уметь сравнивать, сопоставлять, делиться накопленными знаниями.

Тип урока - комбинированный, методы - словесные (беседа, рассказ, объяснение дискуссионный); наглядный, приемы получения обратной связи.

На уроке, для наглядного восприятия учебного материала, обучающиеся составляют Кластер, и подводят итог урока (рефлексия) при помощи Синквейна.

В качестве ожидаемого результата - обучающиеся должны выявить характерные особенности научно-технического прогресса периода конца XIX- XX в.в., отметить положительные и отрицательные стороны научного прогресса.

## Урок №105-106

Группа – ТЭПС-15-1

**Тема: Научно-технический прогресс в конце XIX- XX в.в**

**Специальность:** 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

**Время: 90 минут.**

**Цель урока:** Формирование знаний об особенностях научно-технического прогресса средствами ИКТ, развитие умений поиска нужной информации, необходимой для установления причинно-следственных связей между историческими явлениями и временными рамками изучаемого исторического процесса.

**Задачи:**

**Образовательная:** формировать знания об особенностях научно-технического прогресса конца XIX- XX в.в., уметь сравнивать и анализировать историческую информацию, устанавливать причинно-следственные связи между явлениями.

**Развивающая:** развивать речь, мышление, осуществлять поиск информации.

**Воспитывающая:** формировать умение работать в коллективе, нести ответственность за принимаемые решения, проявлять интерес к изучаемой дисциплине.

**Тип урока:** комбинированный урок

**Вид урока:** элементы групповой работы, элементы исследования.

**Методы урока:** словесные (беседа, рассказ, объяснение); наглядный, практический.

**Педагогические технологии:** ИКТ и традиционные технологии..

**КМО:** Учебники, рабочие тетради, атласы, компьютеры, проектор, доска, электронная презентация, дидактические материалы.

### Технологическая карта урока

| Планируемые результаты урока  | Этапы структуры урока                    | Содержание деятельности преподавателя  | Содержание деятельности обучающихся   | КМО  |
|---|--|--|---|--|
| Компоненты общих компетенций  |  |  |   |  |
| Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8) | 1. Орг. момент (3 мин.).                 | Приветствие, формирование психологического настроения. Обозначение темы и определение целей урока  | Отвечают на приветствие, дежурные отмечают отсутствующих. Обучающиеся определяют задачи урока.  | Оформленная доска. Мультимедийная установка<br><a href="#">Приложение 1</a><br>1 слайд (Тема урока)<br>На доске составляется план урока (Суть НТП, причины НТП, достижения науки и техники на рубеже XIX – XX вв., |
| Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9)   | 2. Проверка знаний студентов (17 минут). | <b>Индивидуальный опрос учащихся:</b><br><br>1. Что такое научно-технический прогресс?<br><br>2. Как различаются понятия «научно-технический прогресс» и «научно-техническая | <i>НТП - это процесс непрерывный, происходящий на протяжении всего периода существования человеческого общества. НТР - коренной качественный переворот в производительных силах человечества, основанный на превращении науки в непосредственную силу общества.</i> | <a href="#">Приложение 1</a><br>2 слайд<br>(Вопросы для индивидуального опроса)  |

|   |  |   |   |   |
|---|--|---|---|---|
| <p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.<br/>(ОК 5)</p> |  | <p>революция»?</p> <p>3. Назовите причины научно-технического прогресса.</p> <p>4. Какое влияние оказали достижения науки и техники на исторический процесс?</p> <p>5. Расставьте предложенные достижения науки и техники по значимости для</p> | <p><i>Стремление человека к познанию, более быстрому и лучшему удовлетворению своих потребностей.</i></p> <p><i>Смена социально-экономических формаций, мировые войны, глобальные проблемы человечества и т.д.</i></p> <p>Один обучающийся на компьютере в программе PowerPoint выполняет задание, на доску проектируются его действия.</p> | <p><u>Приложение 1</u><br/>3 слайд<br/><i>Пенициллин</i><br/><i>Трансплантация</i><br/><i>Железнодорожный транспорт</i><br/><i>Автомобиль</i><br/><i>Самолёт</i><br/><i>Полёт человека в космос</i></p> |
|---|--|---|---|---|

|   |                                     |   |   |   |
|---|-------------------------------------|---|---|---|
|   |                                     | человечества ( своё мнение поясните).<br>Обучающимся предлагается поучаствовать в диалоге.  |   | <i>Ядерная бомба</i>  |
| <p>Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4)</p> <p>Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК2)</p> <p>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК4)</p> | 3. Изучение новой темы. ( 48 минут) | <p>1. Научно-технические достижения на рубеже XIX – XX вв. (6 минуты)</p> <p>2. Первая НТР. ( 50-60-е гг. XX века) (5 минуты)</p> | <p>Обучающиеся начинают заполнять таблицу «Научно-технические достижения в конце XIX –XX вв</p> <p>Обучающиеся вспоминают, какие открытия, и достижения были сделаны в 50-60-е гг. XX века.</p> <p>В тетрадь записывают достижения первой НТР (50-60-е гг. XX в.)</p> | <p><a href="#">Приложение 1</a><br/>4 слайд<br/>(Шаблон таблицы)<br/>Учебники Загладин, Н.В. История России и мира. XXв. [Текст]: учебник для 11 класса - Москва: ООО «ГИД «Русское слово РС», 2012.-480 с.: ил. С.10-14</p> <p><a href="#">Приложение 1</a><br/>5 слайд<br/>Изображения наиболее крупных научно-технических открытий 50-60-х гг. XX века.</p> <p>6 слайд<br/>Первая НТР 50-60-е гг. XX в.: целенаправленно осваивается энергия атома; развивается квантовая электроника (позволившая создать лазерную технику и электронные преобразователи энергии); изобретены первые ЭВМ, осваивается космос)</p> <p><a href="#">Приложение 1</a><br/>7 слайд<br/>Изображения наиболее крупных научно-технических открытий конца XX века.</p> <p><a href="#">Приложение 1</a></p> |

|  |                             |   |   |   |
|--|-----------------------------|---|---|---|
| <p>Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6)</p> <p>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1)</p> <p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5)</p> <p>Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6)</p> | <p>Физкульт. разминка(4</p> | <p>3. Вторая НТР. (последняя четверть XX века). (7 минут)</p> | <p>Обучающиеся вспоминают, какие открытия, и достижения были сделаны в конце XX в. Обучающийся делает сообщение «Развитие информационных технологий» (2 минуты)</p> <p>Обучающиеся в тетрадь записывают достижения второй НТР (заканчивают заполнение таблицы).</p> <p>Обучающиеся повторяют движения за анимированными человечками под музыку.</p> <p>Обучающийся делает сообщение «Развитие железнодорожного транспорта в XX в.» (4 минуты)</p> <p>Обучающиеся смотрят видеосюжет (2 мин.39 сек.) и на вопрос: «Какое социально-экономическое значение имеет развитие</p> | <p>8 слайд<br/>Вторая НТР (последняя треть XX в.): развиваются компьютерные и информационные технологии, робототехника, промышленное освоение космоса и т.д.</p> <p><a href="#">Приложение 2</a><br/>(физкультминутка «Зарядка русская народная»).</p> <p>Презентация подготовленная обучающимся.</p> <p><a href="#">Приложение 1</a></p> <p><a href="#">Приложение 4</a></p> <p>9 слайд<br/>Видеосюжет: «Поезд Сапсан»</p> <p><a href="#">Приложение 5</a><br/>10 слайд<br/>Компьютеры с операционной система<br/><b>Windows</b></p> |
|--|-----------------------------|---|---|---|

|  |                 |   |   |  |
|--|-----------------|---|---|--|
| <p>Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях (ОК 3)</p> <p>Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6)</p> <p>Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7)</p> | <p>минуты).</p> | <p>4. Перспективы развития железнодорожного транспорта. (9 минут)</p> <p>5. Особенности НТП конца XIX- XX вв. (10 минуты)</p> | <p>железнодорожного транспорта?<br/>Обучающиеся в в программе PowerPoint составляют кластер (один учащийся делает это на главном компьютере, работа проектируется на доске). Обсуждается правильность составления кластера.</p> <p>Обучающиеся делятся на оптимистов и пессимистов, и используя свои знания по истории, обществознанию, физики и т.д. определяют последствия НТП в предложенных отраслях. Первые выделяют положительные последствия НТР, вторые отрицательные по отраслям<br/>Просматривают видеоюжет «Чернобольская АЭС» (1,5 минуты)<br/>Обучающиеся составляют синквейн (поочередно делают записи на доске).</p> | <p><a href="#">Приложение 1</a><br/><a href="#">Приложение 6</a></p> <p>11 слайд<br/>Видеоюжет «Чернобольская АЭС»</p> <p><a href="#">Приложение 1</a><br/>Иллюстративные слайды 12-17</p> <p><a href="#">Приложение 1</a><br/>18 слайд<br/>(Схема синквейна.<br/>1 строка: одним словом</p> |
|--|-----------------|---|---|--|



|  |                                     |  |  |   |
|--|-------------------------------------|--|--|---|
| <p>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8)</p> | <p>4. Закрепление<br/>(9 минут)</p> | <p>6. Последствия НТП. (8 минуты).</p> <p>Энергетика<br/>Транспорт<br/>Химическая промышленность<br/>Медицина<br/>Освоение космоса<br/>Компьютерные технологии.</p> <p>Объясняется схема составления синквейна.</p> <p>Фронтальная</p> | <p>Обучающиеся дают оценку уроку и своей деятельности (чем выше оценка, тем знак ставится ближе к центру: ! моя работа на уроке, V работа однокурсников, X деятельность преподавателя).</p> <p>Выставляются оценки ( собираются разноцветные смайлики, которые в течении урока выдавались обучающимся за работу)</p> | <p>называется тема.<br/>2 строка: описание темы 2 прилагательными.<br/>3 строка: 3 глагола, называющие самые характерные действия.<br/>4 строка: фраза, показывающая личное отношение к теме.<br/>5 строка: синоним темы, подчёркивающий её суть.)<br/><a href="#">Приложение 1</a><br/>19 слайд<br/><a href="#">Приложение 1</a><br/>20 слайд</p> <p><a href="#">Приложение 1</a><br/>21 слайд<br/>(повторяется 1-й слайд)</p> |
|--|-------------------------------------|--|--|---|

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  | <p>5. Заключение, рефлексия<br/>(9 минут)</p> <p>6. Домашнее задание(3 минуты)</p> | <p>беседа по изученному материалу. Какую роль сыграла Россия в научно техническом развитие XX в.?<br/>В чём состояли причины ускоренного научно-технического развития в XX в.?<br/>Назовите самые значительные научно-технические открытия XX в.</p> <p>Обучающимся выдаются карточки с изображением цели для стрельбы.</p> <p>Написать эссе по теме «Государство всеобщего благоденствия»</p> | <p>Обучающиеся записывают домашнее задание в тетрадях для ВСР.</p> | <p><a href="#">Приложение 1</a><br/>22 слайд</p> |
|--|--|--|--|--|

## Литература:

1. Веселовский, О. Н. Шнейберг А. Я, Очерки по истории электротехники. XXв. [Текст]: -Москва: МЭИ, 1993.-253с.
2. Загладин, Н.В. История России и мира. XXв. [Текст]: учебник для 11 класса -Москва: ООО «ТИД «Русское слово РС», 2014.-480 с.: ил.
3. Научно-техническая революция в 20 веке. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://biofile.ru/his/5628.html>.- Загл. с экрана (Дата обращения 20.11.16)
4. Новый этап индустриального развития: технический прогресс 20 века. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.nado5.ru/e-book/tekhnicheskii-progress-20-veka>.- (Дата обращения 20.11.16)
5. Презентации. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://900igr.net/prezentatsii/filosofija/progress.html> (Дата обращения 12.11.16)
6. Тимофеев, А.А. Развитие транспортной инфраструктуры России: железнодорожный бум конца XIX-XX вв. Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Социально-гуманитарные науки. Выпуск 2, том 13, 2013. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-transportnoy-infrastruktury-rossii-zheleznodorozhnoostroitelnyy-bum-v-kontse-xix-nachale-xx-vv>.- (Дата обращения 18.11.16)
7. Тимофеев, А.А. Социальные последствия строительства Великой Сибирской магистрали на Южном Урале. Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Социально-гуманитарные науки. Выпуск 9 (142) [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnye-posledstviya-stroitelstva-velikoy-sibirskoy-magistrali-na-yuzhnom-urale-1891-1914-gg>.- (Дата обращения 18.11.16)

## Приложения:

Приложение 1 – презентация к уроку [НТП к.XIX-XX вв](#)

Приложение 2 – презентация ["Физкультминутка"](#)

Приложение 3-музыка к физкультминутке ["Народная"](#)

Приложение 4 – видеосюжет для презентации к уроку ["Поезд Сапсан"](#)

Приложение 5- презентация для работы обучающимися [Кластер](#)

Приложение 6 - видеосюжет для презентации к уроку ["Чернобыльская АЭС"](#)