Казан шәһәре Яңа Савин районының
«Татар телендә белем бирүче 155 нче гимназия»
гомуми белем муниципаль бюджет учреждениесе

10 ДӘРЕС

«Индустрия мәдәниятенең барлыкка килүе»

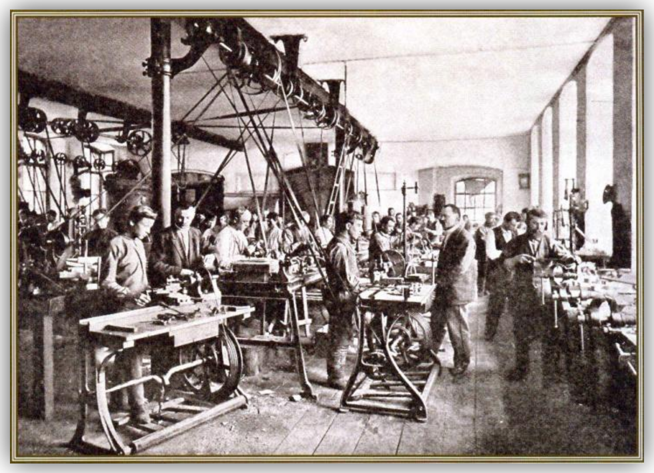
2016-2017 УКУ ЕЛЫ

ТӨП ТЕРМИННАР

термин	рус телендә	инглиз телендә	аңлатма
Сәнәгать инкыйлабы	**Промышленный переворот**	**industrial revolution**	кул хезмәте эстенлек иткән аграр икътисадтан, техника усеш алган жэмгыятькэ кучу процессы.
Перфорация	**Перфорация**	**Perforation**	кәгазь яки катыргыга төшерелгән тишекләр системасы

КЕРЕШ СҮЗ

“Машина” гасыры – индустриаль революциянең җиңү гасыры



XVIII гасырның соңгы өченче өлешендә Англиядә башланган сәнәгать үзгәреше XIX гасырда Көнбатыш илләре илләре икътисадының төп эчтәлеге булып әверелә, сәнәгатьнең генә түгел, ә бәлки авыл хуҗалыгының да үсешен билгели.

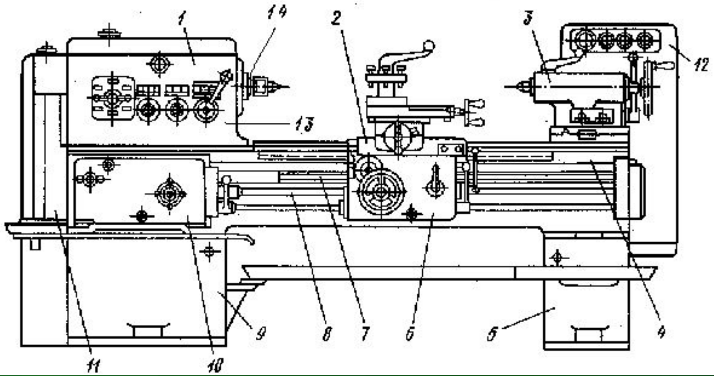
ДӘРЕС ТӘРТИБЕ

1. ТЕХНИКА ҮСЕШЕ. МАШИНА ТӨЗЕЛЕШЕ
2. ТРАНСПОРТ ЧАРАЛАРЫНДА ҮЗГӘРЕШ
3. АТСЫЗ ЭКИПАЖ
4. “ТӘГӘРМӘЧЛӘР ӨСТЕНДӘГЕ ИЛ”
5. ЮЛЛАР, КҮПЕРЛӘР, ТУННЕЛЬЛӘР
6. КЕШЕНЕҢ БЕРЕНЧЕ ОЧЫШЛАРЫ
7. “ҺАВАДАН АВЫРРАК ҖИСЕМНӘР”НЕҢ ОЧУЫ
8. ХӘРБИ ТЕХНИКА
9. ТӨННЕ КӨНГӘ ӘВЕРЕЛДЕРГӘ
10. РАДИО ҺӘМ ЭЛЕМТӘ

ТЕХНИКА ҮСЕШЕ. МАШИНА ТӨЗЕЛЕШЕ

XIX гасырның беренче яртысында техника үсешендә яңа этап – башка машиналар ярдәмендә машиналар ясау башлана.

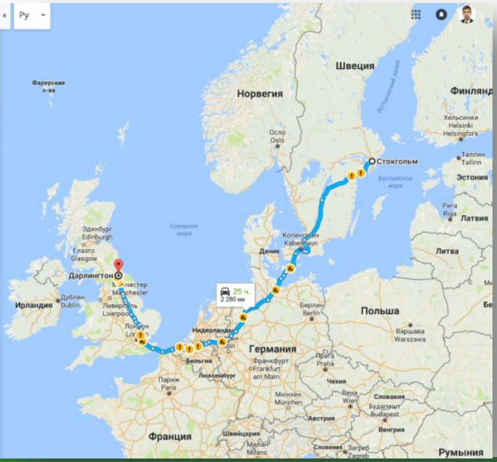
Иң беренче заманча металл станок 1800 ел тирәсендә уйланып табылган токарьлау, ягни кыру станогыннан гыйбарәт була (уйлап табучысы – Модслей). Станок металны зур төгәллек белән эшкәртүне таләп итүче операөияләрдә кул хезмәтен алыштыра.

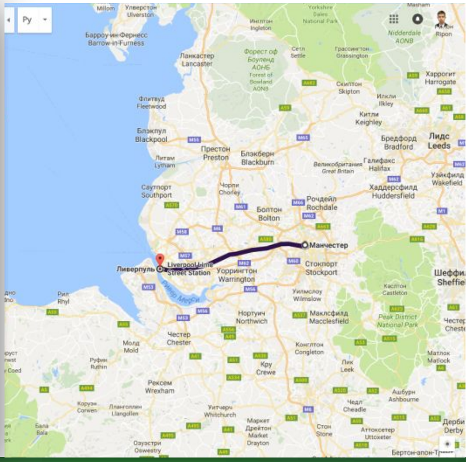


ТРАНСПОРТ ЧАРАЛАРЫНДА ҮЗГӘРЕШ

XIX гасырны тимер юллар гасыры дип атыйлар. Моңа нәрсә сәбәп булган икән?

Беренче тимер юл - Георг Стефонсон тарафыннан Англиядә 1825 елда Стоктон белән Дарлингтон шәһәрләре арасында салына, икенчесе 1829 елда Ливерпуль белән Манчестер арасындасалына. Ә чын тимер юл шаукымы XIX гасырның икенче яртысында башлана.

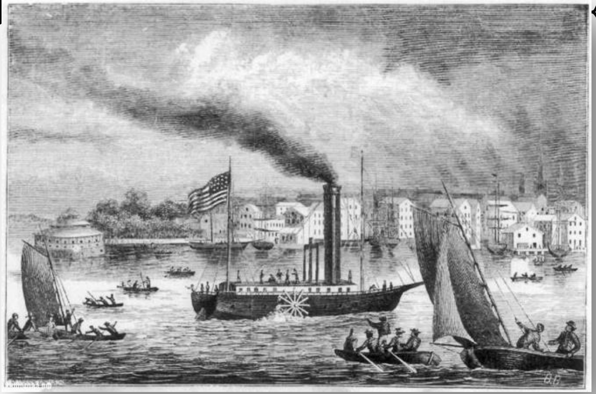




ТРАНСПОРТ ЧАРАЛАРЫНДА ҮЗГӘРЕШ

Р.Фултонның беренче пароходы «Клермон» 40,5 метр озынлыкта, 5,5 метр киңлектә һәм 2,8 метр тирәнлектә була. 1807 елның 17 августында аңа беренче сынау билгеләнә.

Диңгездә йөзү җилгә бәйлелектән котыла. 1819 елда беренче параход Атлантик океанны, 28 көндә кичеп үтә. (ә Христофор Кол … кирәк була).



АТСЫЗ ЭКИПАЖ

1803 – 1804 еллар кышында Америка инженеры Эванс Филадельфия урамнары буйлап пар двигательле беренче автомобиль җибәрә. Шул ук вакытта Англия конструкторы Тревитик үзенең «утлы» аждаһасын Лондон урамнарында йөртә.

Беренче юл фаҗигаләре, бәхетсезлек очраклары була. Хакимиятләр «атсыз арба»дан 100 метр алда кызыл әләм – куркынычсызлык билгесе тоткан кеше барырга тиешлеге турында карар чыгаралар. Хәрәкәт тизлеге сәгатенә 4 км белән чикләнә. Ә аннары бензин автомобильләре триумфы башлана.

АТСЫЗ ЭКИПАЖ

1885 елда Мангеймда алман уйлап табучысы Карл Бенц тарафыннан эшләнгән, горизанталь бензин двигательле, сәгатенә 15 км тизлектә йөрүче өч тәгәрмәчле арба бензин автомобильләре ясауның беренче тәҗрибәсе дип исәпләнә.

1895 елда Готлиб Даймлер бүгенге автомобильләрнең элгәресе булганн автомобильне ясый.

“ТӘГӘРМӘЧЛӘР ӨСТЕНДӘГЕ ИЛ”

Халыкның урта катлаулары озак вакытлар автомобильләрдән файдалана алмый. Кыйммәт булмаган автомобильлләрне куплэп чыгару Америка уйлап табучысы Генри Форд исеме белэн бэйле.

Ил «тәгәрмәчләр өстенә баса». XX гасырны автомобиль гасыры дип атыйлар.

ЮЛЛАР, КҮПЕРЛӘР, ТУННЕЛЬЛӘР

XIX гасырында юлларны камилләштерү зарурлыгы бөтен кискенлеге белән килеп баса. XVIII гасырында үсә баручы транспорт ихтыяҗларын канаәгатьлендерә алмаучы юллар кала. Франция һәм Алманиядә фәкатҗ иске, каралмаган юллар гына була.

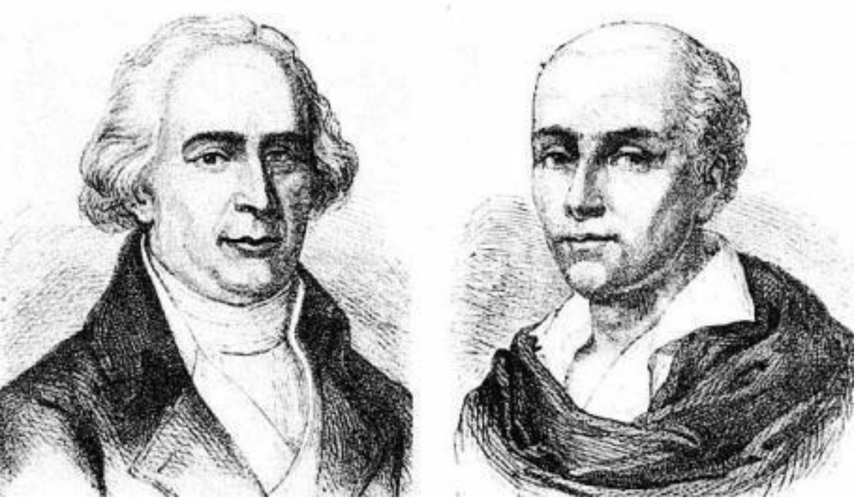
Шоссе – Франциядә 1830 елдан соң гына, Алманиядә шактый соңрак барлыкка килә. Англиядә хәл бераз яхшырак була, анда иң тиз йөрү сәгатенә 15 км тәшкил итә.

XIX гасырда диңгез транспортының өәм сәүдәнең үсүе каналлар төзүгә этәргеч була. Аларның иң зурысы – Сүәеш каналы.

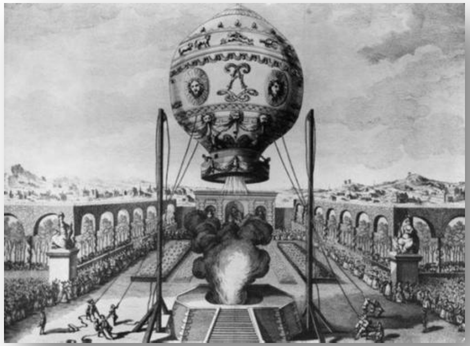
1850 елда Ла-Манш бугазы аша Кале белән Дувр арасында су асты телеграф кабеле сузыла.

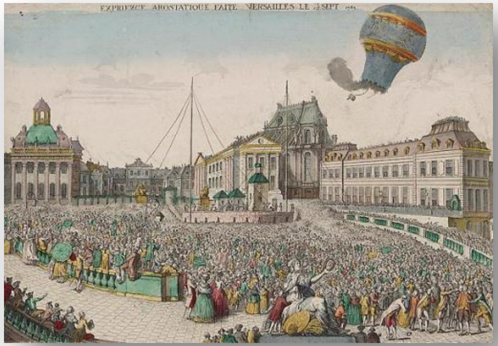
КЕШЕНЕҢ БЕРЕНЧЕ ОЧЫШЛАРЫ

Дедал белән Икар турындагы мифны кем генә белми икән?! Кеше гомере буе күккә омтылган.

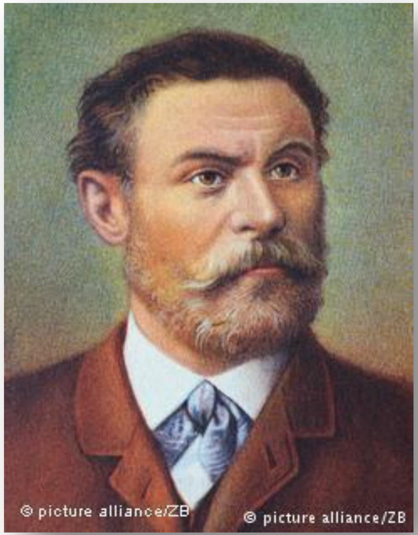


Бертуган Монгольфьелар Франциядә 1782 елда очраклы рәвештә генә эченә җылы һава тулган кәгазь капчыгының югары күтәрелүен күрәләр. Һәм үзләре зур шар ясыйлар (аэростат), һәм аны үз исемнәре белән Монгольфьер дип атыйлар. Шар 2 мен метрга кутэрелэ, 4 км





“ҺАВАДАН АВЫРРАК ҖИСЕМНӘР”НЕҢ ОЧУЫ



Немец инженеры Отто Лилиенталь планеризм турындагы фәнгә нигез сала. Ул үзе планерлар төзи һәм аларда 2 меңнән артык очыш ясый.

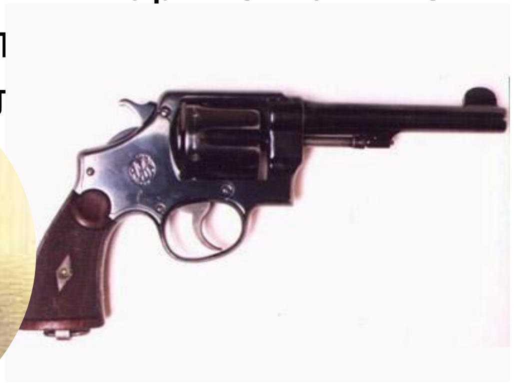
«Һавадан авыррак җисемнәрнең очышы» турындагы теория эшләнә башлый. 1902 һәм 1903 елларда бертуган Райтлар бензин двигателе белән җиһазланган планерда очалар. Аларның беренче очышы 3 метр биеклектә бара, һәм алар 12 секундта 30 метр ара үтәләр.

ХӘРБИ ТЕХНИКА

1803 елда Англия генералы Шрапнел шартлаучы снарядның яңа тырен эшли, снаряд соңыннан аның исеме белән шрапнел дип йортелә башлый.

1862 елда Альберт Нобель нитроглицерин җитештерүне җайга сала, аннары динамитәзерләүгә керешә.

1835 елда америкалы Сэмюэл Кольт револьвер уйлап таба. Аннары С.Кольт Э. Рус белән берлект фабрикасын сал

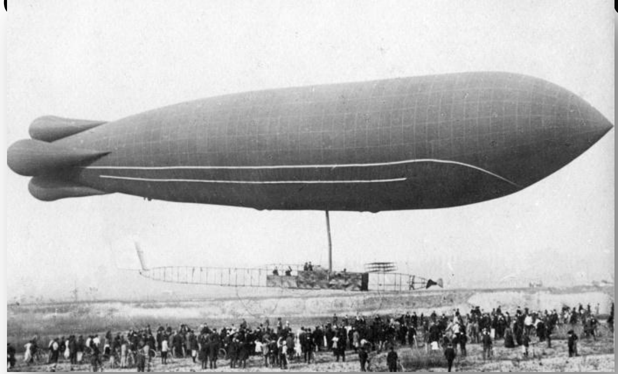


ХӘРБИ ТЕХНИКА

1883 елда К.Мэксим станоклы пулемет («максим») уйлап таба.

1916 елда уйлап табучы В.Федоров хәзерге автомат дип йөртелә торган яңа корал ясый, шул чакта ук әлеге корал өстендә В.Дегтярев та эшли башлый.

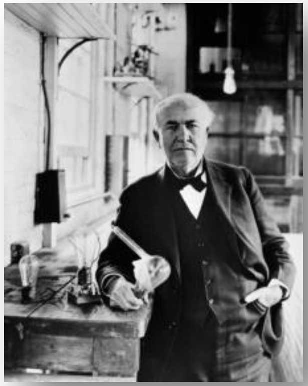
1900 елда Фердинанд фон Өеппелин һавага үзенең 128 метр озынлыктагы дирижабльен күтәрә.



ТӨННЕ КӨНГӘ ӘВЕРЕЛДЕРГӘ

XIX гасыр ахырында кешеләр тормышында тагын бер яңалык- электр белән яктырту үтеп керә. 1876г. рус галиме П.Н.Яблочков электр дугалы лампа («электр шәме») уйлап таба.

Эдисон бөек уйлап табучы була, иң мөһиме – кешеләргә нәрсә кирәклеген аңлый. Эдисон ябык лампа эчендә «электр яктылыгы кабызу» белән ә.



РАДИО ҺӘМ ЭЛЕМТӘ

Морзе элифбасы турында кем генэ белми икэн? 1843 елда Вашингтон белэн Балтимор арасында телеграф элемтэсе урнаштырыла.

Аннары җәмгыять тормышына радио һәм чыбыксыз телефон килеп керә. Россия галиме А. Попов һәм Италия галиме Маркони беркүк вакытта радио уйлап табалар. 1899 елда беренче радиограм

РАДИО ҺӘМ ЭЛЕМТӘ

1876 елның 14 февралендә америка уйлап табучылары– **М. Грей** һәм **А. Белл** берүк вакытта **телефон аппаратларын** куллануга кертү турында гариза бирәләр. Грей гаризаны 2 сәгатькә соңрак бирә, һәм патентны Белл ала. Шулай итеп йортларга телефон керә

нәтиҗә

XIX гасырның икенче яртысында сәнәгать һәм транспорт үсеше югары тизлек ала. Ә бу исә яңа энергия чыганаклары таләп итә, яңа корал төрләре барлыкка килү өчен шартлар тудыра. Кеше күк йөзенә ыргыла.