

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



10 ДӘРЭС

«Индустрия мәдәниятенә барлыкка  
килүе»

2016-2017 УКУ ЕЛЫ



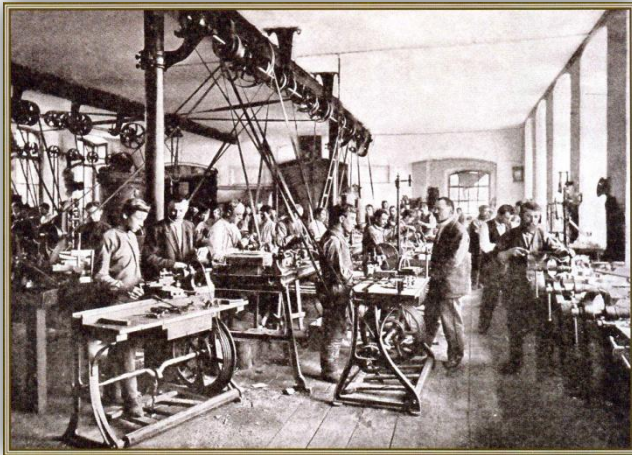
# ТӨП ТЕРМИНАР

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



# КЕРЕШ СҮЗ

## “Машина” гасыры – индустриаль революциянең жиңу 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 хужалыгының да үсешен билгели.



# ДӘРЕС ТӘРТИБЕ

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

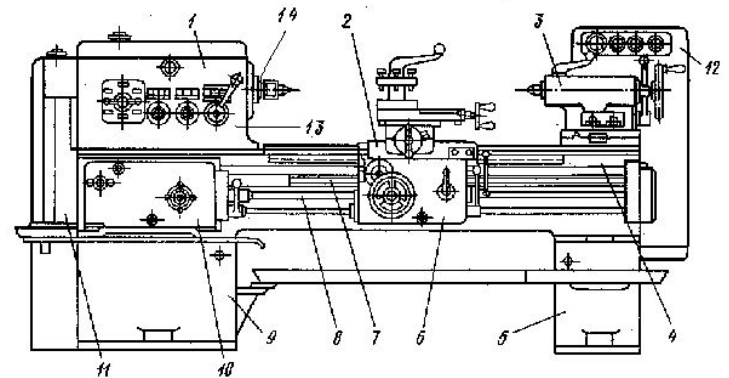
# ТЕХНИКА ҮСЕШЕ. МАШИНА ТӨЗЕЛеше



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



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

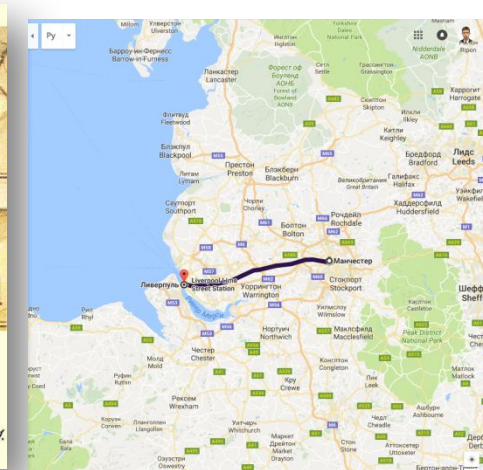
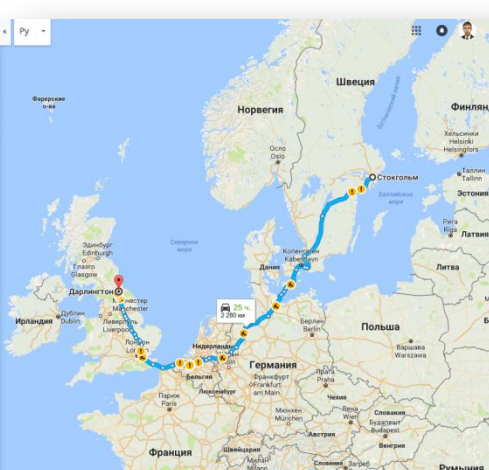




# ТРАНСПОРТ ЧАРАЛАРЫНДА ҮЗГӘРЕШ

XIX гасырны тимер юллар гасыры дип атайлар. 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 арасында салына. Ә чын тимер юл шаукумы XIX гасырның икенче яртысында башлана.



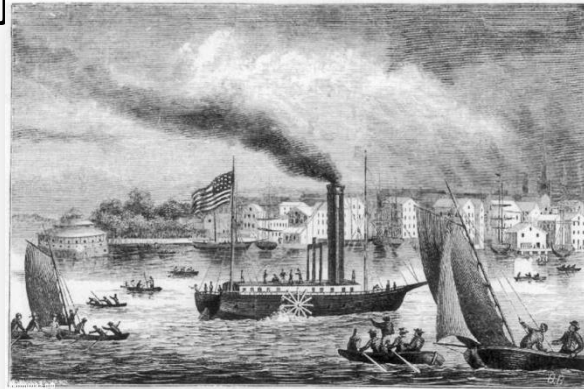


# ТРАНСПОРТ ЧАРАЛАРЫНДА ҮЗГӘРЕШ



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 жылгә бәйлелектән котыла. 1819 елда беренче параход Атлантик океанны, 28 көндә кичеп үтә. (ә Христофор Колумбның кичеп үткән кеме 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 очраklары 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 эшлэнгән, горизонталь 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 автомобильләрне купләп чыгару Америка уйлап табучысы Генри Форд исеме белән бәйлә.

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





# ЮЛЛАР, КҮПЕРЛӘР, ТУННЕНЬЛӘР

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

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

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

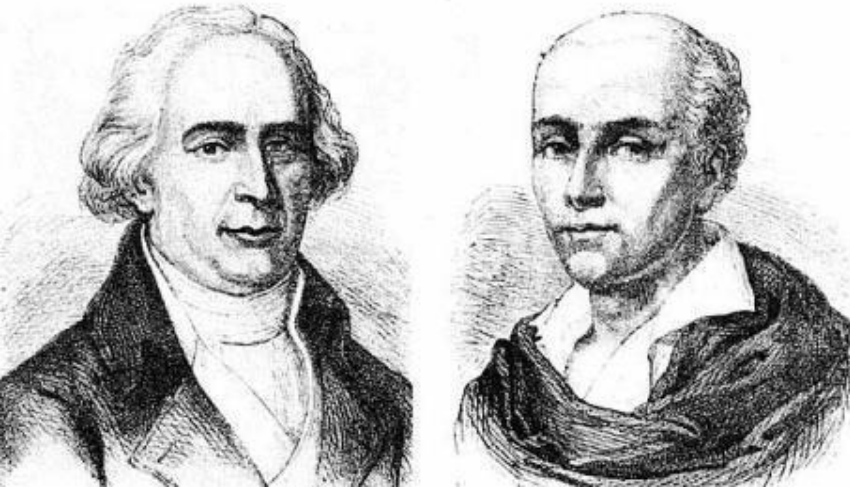
1850 елда Ла-Манш бугазы аша Кале белән Дувр арасында су асты телеграф кабеле сузыла.



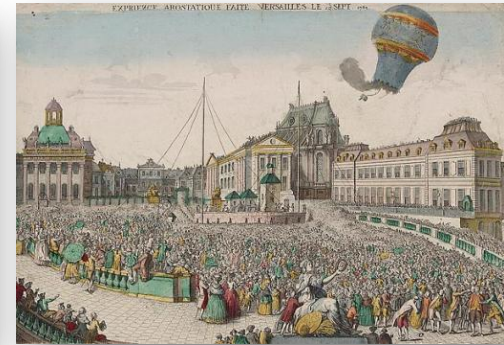
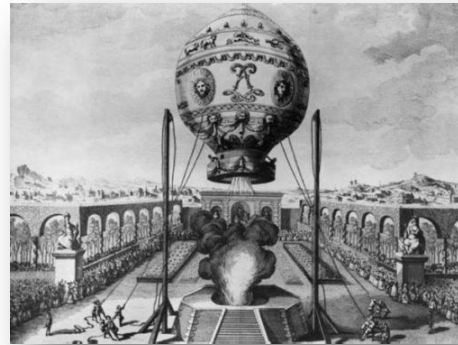


# КЕШЕНЕҢ БЕРЕНЧЕ ОЧЫШЛАРЫ

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



Бертуган Монгольфьерлар Франциядә 1782 елда очраклы рәвештә генә эченә жылы һава тулган кәгазь капчыгының югары күтәрелүен күрәләр. һәм үзләре зур шар ясайлар (аэростат), һәм аны үз исемнәре белән Монгольфьер дип атайлар. Шар 2 мен метрга күтәрелә, 4 км

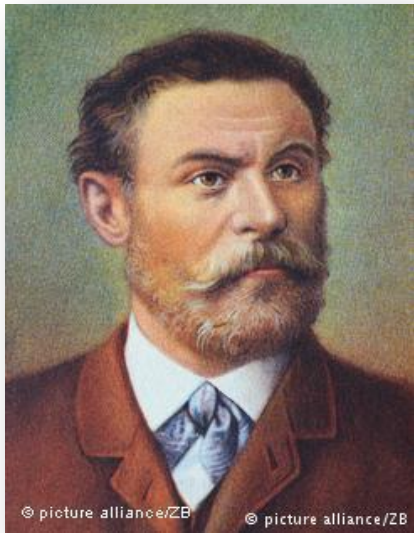




# “ҺАВАДАН АВЫРРАК ЖИСЕМНӘР”НЕҢ ОЧУУЫ

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

«Һавадан авыррак жисемнәрнең очышы» турындагы теория эшләнә башлый. 1902 һәм 1903 елларда бертуган Райтлар бензин двигателе белән жиһазланган 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 житештерүне жайга сала, аннары динамитэзерләүгә керешә.

1835 елда америкалы Сэмюэл Кольт револьвер уйлап таба. Аннары С.Кольт Э. Рус белән берлектә фабрикасын аса.





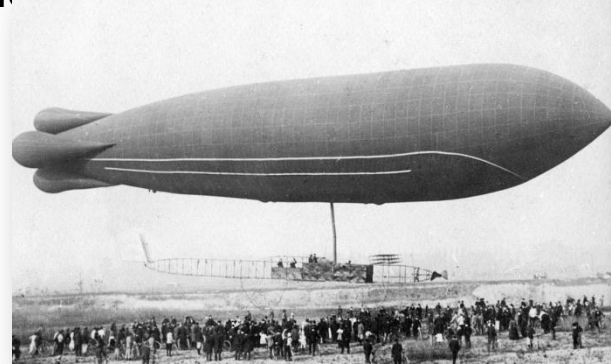
# ХӘРБИ ТЕХНИКА



1883 елда К.Мәксим 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 дирижабль-тен күтәрә.





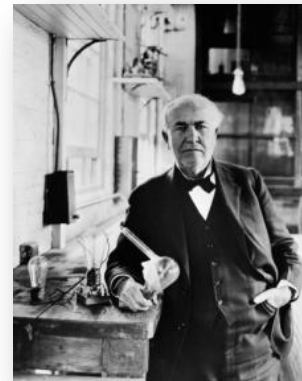
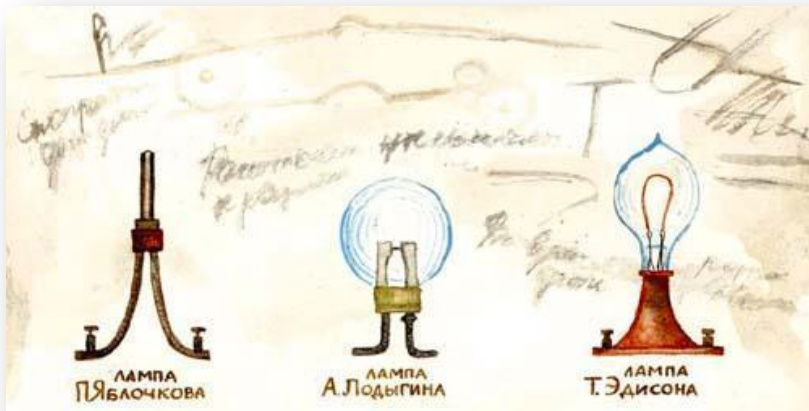
# ТӨННЕ КӨНГӘ ӘВЕРЕЛДЕРГӘ



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 генә белми икән?  
1843 елда Вашингтон белән Балтимор арасында  
телеграф элементәсе урнаштырыла.

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



# РАДИО ҺӘМ ЭЛЕМТӘ



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





# НӘТИЖӘ

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