**Тема: Авиационный, морской, речной, трубопроводный транспорт.**

*Цели: Изучить особенности этих видов транспорта, показать их значение в перевозке грузов и пассажиров. Выяснить проблемы и перспективы развития транспорта в России. Развивать умение готовить сообщение и выступать с ним перед аудиторией*.

*Оборудование:* Карта «Транспорт России», статистический материал таблиц учебника, дополнительная литература.

 ***Ход урока***

**Опрос домашнего задания**

1. Назовите главную цель транспортного комплекса?
2. Из чего состоит транспортная система?
3. Что такое транспортный узел?
4. Какими показателями оценивается работа транспорта?
5. Назовите основные задачи транспорта?
6. По каким показателям один вид транспорта отличается от другого?
7. Что входит в себестоимость перевозки?
8. Из каких частей состоит каждый вид транспорта?
9. Самый дорогой вид транспорта?
10. Самый дешевый вид транспорта?
11. Приведите примеры влияния природных условий на работу транспорта?

**1.Организационный момент**

Учащиеся перед уроком делятся на группы и рассаживаются за столы, составленные по 2. На столах атласы, учебники, дополнительная литература.

**II. Изучение нового материала.**
В группе идет обсуждение характеристики вида транспорта. Учащиеся проговаривают пункты плана характеристики отрасли. Затем учащиеся по 5 минут выступают перед классом с сообщением о виде транспорта. От группы может выступать делегат, или любой учащийся по выбору учителя, или от группы могут рассказывать двое учащихся.
Учащиеся слушают и отвечают на вопросы группы, которая характеризует вид транспорта, за правильные ответы получают жетоны.

План изучения:

1. Особенности данного вида транспорта (грузы, достоинства и недостатки).
2. Доля в грузообороте транспорта.
3. Главные направления магистралей.
4. Проблемы, перспективы.
5. Влияние транспорта на окружающую среду.
6. Работа с картой**:** показать ж-д магистрали, судоходные реки, морские порты.

*^ 1 группа Морской транспорт*
Морской транспорт обслуживает в основном внешнюю торговлю. А плавание между портами России называется «каботажное» плавание, его доля в перевозках невелика. Морской транспорт дешевый, так как морские суда имеют большую грузоподъемность, прямые бесплатные морские пути. Морской транспорт состоит из флота, портов, судоверфей. Он зависит от погодных условий (штормы, большая часть морей России замерзают). По числу торговых судов (около 5000) флот России входит в первую пятерку стран мира. Но суда (более 60%) имеют возраст эксплуатации более 15 лет и не могут заходить в иностранные порты. Доля новых судов (до 5 лет) всего 10%. Состав морского флота России показан в уч. Д, рис. 58. Большая часть судов России рыболовные (45%) - это траулеры, сейнеры, 24% - специальные суда (ледоколы, буксиры), 23% — сухогрузы (контейнеровозы, лесовозы), наливные суда составляют всего 5% - это танкеры, но еще меньше пассажирских судов - 3%.

К крупным портам России можно отнести Санкт-Петербург, Новороссийск, Мурманск, Архангельск, Владивосток.
На карте «Водный транспорт» показан водный транспорт России. Пользуясь условными знаками, можно определить, какие грузы идут через порты России. Нефтеналивные грузы идут через Новороссийск, Туапсе, Махачкалу, Астрахань. Лесные грузы отправляют через порт Игарку (на Енисее), Выборг, Архангельск.
Разные грузы идут через порты Санкт-Петербург, Владивосток, Находка, Восточный. 60% портов мелководны и не могут принимать крупные суда. Необходима реконструкция действующих портов и строительство новых портов. Начато строительство новых портов на Балтике.
Роль бассейнов в морском транспорте не одинакова. Самый большой грузооборот имеют, порты Тихого океана (Восточный, Владивосток, Находка), но они удалены от развитых регионов России. Второе место принадлежит портам Балтийского бассейна. Они имеют выгодное географическое положение (развитые территории , страны близко расположены, второй по значению город России - Санкт-Петербург является крупнейшим портом Балтики). Через порты Черного моря (Новороссийск, Туапсе) идет экспорт нефти из России, Азербайджана и Казахстана. Планируется , реконструкция портов Туапсе, Сочи, Анапы. '
Но побережье Черного моря является важным рекреационным районом России,' поэтому сохранить экологически чистым море просто необходимо.
По морям Северного Ледовитого океана проходит Северный морской путь (Сев-мор. Путь) - кратчайшая дорога между Европой и Азией. Мурманск - Диксон - Тикси -'.:; бухта Певек - Берингов пролив - Петропавловск-Камчатский, Владивосток - это единственная дорога для снабжения населения Крайнего Севера продовольствием,; стройматериалами, топливом.

*2 группа Речной транспорт*

Речной транспорт - это дешевый вид водного транспорта, обеспечивающий в основном внутренние перевозки. Судоходные реки России - Волга с Камой, Печора, Северная Двина, Обь, Енисей, Лена, Амур. На Севере России реки часто являются единственной возможность отправить грузы (лес, руды). »

Проблемы речного транспорта - обмеление рек, большой срок эксплуатации шлюзов, каналов, плотин.
Основной водный путь России - Волго-Камский. Из Волги система каналов дает выход в Балтийское, Белое, Черное, Азовское моря.

*3  группа Авиационный транспорт*

Авиационный транспорт - один из самых дорогих видов транспорта. На самолетах и вертолетах можно доставить груз в любую точку России. Воздушным транспортом перевозят грузы в труднодоступные районы страны, скоропортящиеся и срочные грузы. Авиация специализируется на перевозке пассажиров на большие расстояния.
В России действует 800 аэропортов, 50 из них международные. Главной проблемой авиационного транспорта является большой возраст эксплуатации самолетов', необходимо обновление парка самолетов.
Авиационный транспорт оказывает сильное загрязняющее воздействие на атмосферу. За один час полета самолет сжигает 15 тонн топлива, на сгорание которого расходуется 625 тонн воздуха, при этом выбросы продуктов горения составляют 66 тонн. В районе аэропорта жители страдают от шумового загрязнения.

*4 группа.Трубопроводный транспорт*

Трубопроводный транспорт - по грузообороту вышел на 1 место.
Прокладка трубопровода дешевле, чем строительство железной дороги. Транспортировка нефти по трубам обходится в 2-3 раза дешевле, чем железнодорожным транспортом. По трубам насосные станции перекачивают нефть, газ, керосин, бензин, т. е. жидкие и газообразные продукты. Длина газопроводов в два раза больше длины нефтепроводов. Самые длинные нефте- и газопроводы проложены из Западной Сибири в европейскую часть России и за границу. В России по нефтепроводам переправляется 95% нефти, и по газопроводам -почти весь газ. Работа трубопроводов контролируется автоматами, которые обслуживает небольшое количество людей.
Трубопроводный транспорт не имеет выбросов в атмосферу. Не загрязняет природу. Но 50% трубопроводов имеют высокую степень износа. Ежегодно в стране происходит около 700 разрывов трубопроводов. Б результате разлива нефти происходит очень сильное загрязнение природы, а при утечке газа из газопровода возможны взрывы, пожары, гибель людей. Страшная катастрофа случилась в Башкирии, когда произошел взрыв скопившегося в котловине газа во время встречного движения двух пассажирских поездов. Погибло много людей, среди которых были дети.

**Закрепление материала.**

**Работа в группах с тестом**

 **ТЕСТ**
**1**. Первое место в России по грузообороту занимает транспорт:
а) железнодорожный,
б) трубопроводный,
в) автомобильный,
г) морской.

**2**. Самый дорогой вид транспорта:
а) автомобильный,
б) морской,
в) авиационный,
г) речной.

**З**. Наиболее густая транспортная сеть сформирована в России:
а) на западе,
б) на севере,
в) на востоке,
г) на юге.

**4**. Главное преимущество автомобильного транспорта:
а) это сезонный вид транспорта,
б) он берет много груза,
в) он мобильный,
г) он перевозит основную массу пассажиров.

**5**. Главная железнодорожная магистраль России:  **6**. Самые дешевые перевозки
а) Транссибирская,  а) железнодорожные
б) Байкало-Амурская,  б) автомобильные
в) Печорская,  в) морские,
г) Среднесибирская. г) авиационны

**7**. Погодные условия особенно сильно влияют на работу:
а) авиационного,
б) автомобильного,
в) трубопроводного,
г) речного.

**8**. Самый крупный порт на Балтике:  **9**. Северный морской путь начинается от порта:
а) Калининград,  а) Архангельск,
б) Выборг,  б) Мурманск,
в) Санкт-Петербург,  в) Санкт-Петербург.
г) Мурманск.

**10**. Основной судоходный речной бассейн России: **11**. Перевозка пассажиров на дальние расстояния:
а) Волго-Камский,  а) автомобильный,
б) Ангаро-Енисейский,  б) авиационный,
в) Амурский,  в) железнодорожный,
г) Ленский. г) морской.

**12**. Судоходства между портами своей страны называется\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
**13**. Пункты, где сходятся различные транспортные пути и осуществляется обмен грузами\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
**14**. Специализируется на перевозке минералов и строительных материалов\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
**15**. Крупнейший транспортный узел России\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Подведение итогов урока. Домашнее задание.**