**Коломеец Наталья Александровна, учитель географии КГУ «Средняя школа № 1 имени М.В. Инюшина г. Серебрянска»**

**План урока по географии 10 класс**

**Тема: Новейшие телекоммуникационные системы.**

**Цели урока:**

*Образовательные:*

- систематизировать знания учащихся по теме «телекоммуникационные технологии"

- познакомить учащихся с телекоммуникационной системой Казахстана

- формировать межпредметную и внутрипредметную связи.

*Развивающие:*

- развивать навык самостоятельной работы

- формирование навыков логического мышления (вывод, анализ, обобщение, выделение главного)

- развитие монологической речи

*Воспитательные:*

- формировать умение слушать собеседника

- формировать интерес к предмету

- формировать прилежное отношение к технике

**Тип урока** : комбинированный

Оборудование: атласы, учебники

 **Ход урока.**

1. **Организационный момент.**

Приветствие, выявление отсутствующих, проверка готовности к уроку.

1. **Изучение нового материала.**

Ребята как вы думаете, что такое телекоммуникация?

Какие средства телекоммуникаций вы знаете?

Тема нашего сегодняшнего урока: Новейшие телекоммуникационные системы»

Итак, телекоммуникация – это связь на расстоянии (с латыни). Совокупность средств техники, которые способны обмениваться между собой данными (информацией), и которые подключены к общему коммуникационному окружению, являются коммуникационной системой.

Каждая телекоммуникационная сеть складывается из серверов – устройств, которые передают один другому информацию по специальным протоколам, а также они отвечают на обращение клиентских устройств.

Серверы организуют применение так называемых устройств для хранения данных и каналов связи (общие сетевые ресурсы сети). Для связи между собой серверов сети применяются как обыкновенные токопроводящие линии, так и активно развивающиеся в наше время линии беспроводной коммуникации.

Телекоммуникационные системы – это телефонные сети, компьютерные сети, кабельное телевидение, радиосвязь и мобильная связь и многое другое.

Существуют такие системы передачи информации: ЛВС локальные (местные) вычислительные сети, корпоративная связь, интеграция многосегментных и многопротокольных сетей.

 Давайте рассмотрим таблицу в учебнике «Обеспеченность населения стран сотовыми телефонами». Какие страны с высоким показателем? Какие с низким? Какой можно сделать вывод?

А что такое интернет? Знаете ли вы его историю?

Случилось это более 50 лет назад. В далеком 1961 году по заданию минобороны США DARPA (Advanced Research Agensy) начала работу над экспериментальным проектом по созданию сети между компьютерами, для передачи пакетов данных. В первом варианте теоретической разработки о предшественнике современной всемирной паутины, увидевшем свет в 1964 году благодаря Полу Бэрану, утверждалось, что все узлы сети должны иметь одинаковый статус. У каждого узла есть полномочия для порождения, передачи и получения сообщений от других компьютеров. При этом сообщения разбиваются на стандартизированные элементы, получившие название «пакет». Каждому пакету присваивается адрес, благодаря чему обеспечивается правильная и полная доставка документов.

Эту сеть назвали ARPANET, и она предназначалась для изучения различных вариантов обеспечения надежности связи между разными компьютерами. Она стала непосредственным предшественником Интернета.

В течение восьми лет DARPA работала над проектом и в 1969 году минобороны утвердило ARPANET как ведущую организацию по исследованию в области компьютерных сетей. С этого времени начали создаваться узлы новой сети. Первым таким узлом стал Центр испытаний сети UCLA, после него создали узел Станфордского исследовательского института, узел университета Санта-Барбары и университета Юта, разработали операционную систему UNIX.

Уже в следующем году хосты ARPANET использовали для обмена NCP. А через год в сети уже насчитывалось 15 узлов. 1972 год – это год, в котором были созданы группы разработчиков адресации, нужной для согласования разных протоколов. В это же время разработали протоколы передачи данных TCP/IP.

В 1973 году были сделаны первые международные подключения. Странами, которые вошли в сеть ARPANET, стали Англия и Норвегия. Проект ARPANET оказался настолько успешным, что вскоре множество организаций США, Англии и Норвегии пожелали войти в ее состав. Уже через 2 годы ARPANET перерос название «экспериментальной» сети, а стал полноценной рабочей сетью. С этого времени ответственность за администрирование ARPANET была взята Defence Communication Agency, которая сегодня носит название Defence Information Systems Agency.

В 2001 году число пользователей всемирной паутины превзошло 530 млн. В следующем году это количество выросло до 689 млн. человек.

На сегодняшний день в сети Internet используют почти все возможные линии связи, начиная от низкоскоростных телефонных линий и заканчивая высокоскоростными цифровыми спутниковыми каналами. Также отличаются разнообразием и используемые в Internet операционные системы. Вот посмотрите фото прородителя интернета Пола Бэрана, 1964 год создания.(фото см. приложение)

Давайте теперь назовем новейшие средства связи, которые получили распространение в нашей респубкике? С какого года Казахстан присоединился к мировой системе интернета?

1. **Закрепление знаний.**

А теперь давайте закрепим темы «Транспорт» и «Связь»:

1)Географический диктант

**1.**Что объединяет транспортная система? (Все пути связи, транспортные предприятия и транспортные средства)

**2.** В каких странах на высоком уровне развито транспортное сообщение? (В странах Большой семёрки, развитых)

**3.** В каких странах отсутствуют железные дороги? (В Афганистане , Непале, в странах Океании)

**4.**Назовите сухопутный транспорт? (Железнодорожный, автомобильный, трубопроводный)

**5.** Какая страна лидирует по протяжённости автомобильных дорог? (США)

**6.**Какова доля автомобильного транспорта? (10% мирового грузооборота и 80% перевозок пассажиров)

**7.** Какая страна лидирует по длине железных дорог? (США, но и в странах Западной Европы густота тоже высока)

**8.** В каких странах размещены трубопроводы длиной 4,5 – 5 тыс. км? (Россия, Канада, США)

**9.** Назовите ведущие страны по морским перевозкам? (Панама, Греция, Великобритания, Кипр и др.)

**10.** Назовите наиболее известную трассу морского пути? (Атлантический океан)

**11.** Наиболее крупный порт Атлантического океана ( Роттердам - Нидерланды, Нью-Орлеан США, Марсель – Франция, Гамбург - Германия)

**12.** Назовите новейший и интенсивно развивающийся вид транспорта? (Воздушный)

**13.** Назовите страну, имеющую самый развитый воздушный транспорт? (США)

**14.** Какой вид транспорта в Казахстане лидирует по грузоперевозкам и перевозкам пассажиров? (Ж/Д)

**15.** Назовите страну, имеющую самую развитую систему связи? (США)

**16.** Какие новейшие средства связи в настоящее время есть в Казахстане? (цифровые телефонные станции, телефонные станции, мобильные телефоны, таксофоны, факс, спутниковые средства связи)

**17.** К какой мировой системе присоединился Казахстана в 1994 году? (Интернет)

**18.** Какие искусственные водоёмы являются самыми экономически эффективными морскими воротами? (Суэцкий канал, Панамский канал)

 **2) Опрос «Да-Нет»**

**1.**Транспорт – это третья основная отрасль хозяйства? (ДА)

**2.** Для возведения транспортных сооружений выделяют большие финансовые средства. (ДА)

**3.** Транспортное сообщение развито в странах развивающихся? (НЕТ)

**4.** По густоте и качеству дорог и объёму грузооборота лидируют страны Восточной Европы и Россия. (НЕТ)

**5.** Железных дорог нет в странах, расположенных на побережье Персидского залива. (Да)

**6.** Доля автомобильного транспорта из года в год повышается. (ДА)

**7.** По густоте автомобильных дорог ведущее место занимает США (НЕТ)

**8.** Доля автомобильного транспорта из года в год уменьшается. (НЕТ)

**9.** В мире общая протяжённость железных дорог около 1 млн. 180 тыс.км (ДА)

**10.** Трубопроводный транспорт в последние годы в связи с увеличением добычи нефти развивается стремительными темпами. (ДА)

**11.** На долю морского транспорта приходится 50 % международных перевозок. (НЕТ. 80%)

**12.** Издавна известной трассой морского пути является Тихий океан. (НЕТ. Атлантический )

**13.** Речной (озёрный) транспорт во многом охватывает перевозки грузов отдельных стран, а также часть международных перевозок. (ДА)

**14.** В Казахстане постоянно совершенствуются системы и линии транспорта. (ДА)

**15.** Страной, имеющей самую развитую систему связи, является Западная Европа.(НЕТ. США)

**15.** В настоящее время в Казахстане получили распространение новейшие виды средства связи. (ДА)

**16.** В 1984 году Казахстан присоединился к мировой системе Интернет. (НЕТ. В 1994 году)

**17.** Развитие транспортной системы особенно важно для тех стран, которые имеют маленькую территорию. (НЕТ. Очень большую)

**18.** Транспорт составляет материальную основу внутригосударственного и международного разделения труда. (ДА)

Самопроверка.

1. **Итоги урока. Выставление оценок.**
2. **Домашнее задание:** составить тест по параграфу 40 «Транспорт и связь», не менее 10 вопросов.