

Тема урока: Россия на карте часовых поясов.

1.Посмотрите видео на повторение предыдущей темы

<https://www.youtube.com/watch?v=iOIwP9pMWaY>

2.Объяснение нового материала.Внимательно прочитайте.

Звучит голос диктора: «Говорит Москва. Московское время 15 **часов**. В Екатеринбурге – 17 часов, в Якутске – 21 час, в Петропавловске-Камчатском – полночь».

Вопрос: Почему на территории России в один и тот же час часы показывают разное время?

Ответ: Это связано с особенностями географического положения России.

- А именно, с большой протяженностью ее территории с запада на восток.

- На сегодняшнем уроке нам предстоит выяснить, почему в России существует разница во времени.



Родина велика. В Пензе еще вечер, а на Дальнем Востоке, на берегу Тихого океана уже начинается новый день, восходит Солнце. У нас говорят: «Спокойной ночи!», а в то же время во Владивостоке звучит приветствие: «С добрым утром!». Постичь необъятность пространств России, обозреть страну, что раскинулась почти на всю ширину полушария, поможет нам понимание разницы во времени на территории России.

Меры счета времени у населения Земли одинаковы: секунда, минута, час, сутки, год. Для измерения времени пользуются прибором – часами.

Известные всему миру – часы «Кремлевские Куранты», расположенные на Спасской башне Московского Кремля, снизу кажутся не такими великанами, какие они есть на

самом деле. Большая стрелка – трехметровая, каждая цифра на циферблате – высотой чуть ли не метр – далеко видна. Маятник, спрятанный в корпусе часов, весит 32 кг. Четыре раза в час бьют куранты; и их торжественный звон слышит вся страна. (Звучит перезвон курантов)

- Ребята, вы знаете, что наша планета вращается вокруг своей оси. Полный оборот вокруг своей оси Земля совершает за сутки. Что при этом происходит?

360 ° за 24 часа

15 ° за 1 час (60 минут) - (записать и выучить)

1 ° за 4 минуты

-За какое время Земля совершает полный оборот вокруг своей оси (360)? (за сутки 24 часа)

- на сколько градусов поворачивается земля за один час? (За один час Земля поворачивается на 15 °/ час)

Поэтому разница между пунктами расположенными на меридианах, удаленных на 15 , составляет один час Если же пункт, отдален от другого на 1 , то время отличается на сколько?

60: 15= 4 мин.

на одном и том же меридиане в каждой его точке от Северного до Южного полюса время одно и тоже. Это время называется местным. Время каждого меридиана называется МЕСТНЫМ.

ВЫВОД. ВРЕМЯ НА ОДНОМ И ТОМ ЖЕ МЕРИДИАНЕ В КАЖДОЙ ЕГО ТОЧКЕ ОТ ПОЛЮСА ДО ПОЛЮСА НАЗЫВАЕТСЯ МЕСТНЫМ.

Определение записывается в тетради!

В разных местах земного шара, расположенных на разных меридианах, т.е. имеющих разную долготу, в один и тот же момент часы показывают разное время суток. Например, в Москве – 15 часов, а в Петропавловске – Камчатском – полночь. На одном меридиане время одно и то же.

Меридианов на Земле много, в соседних городах и селах местное время отличается на минуты и секунды. Пользоваться практически местным временем неудобно. Почему?

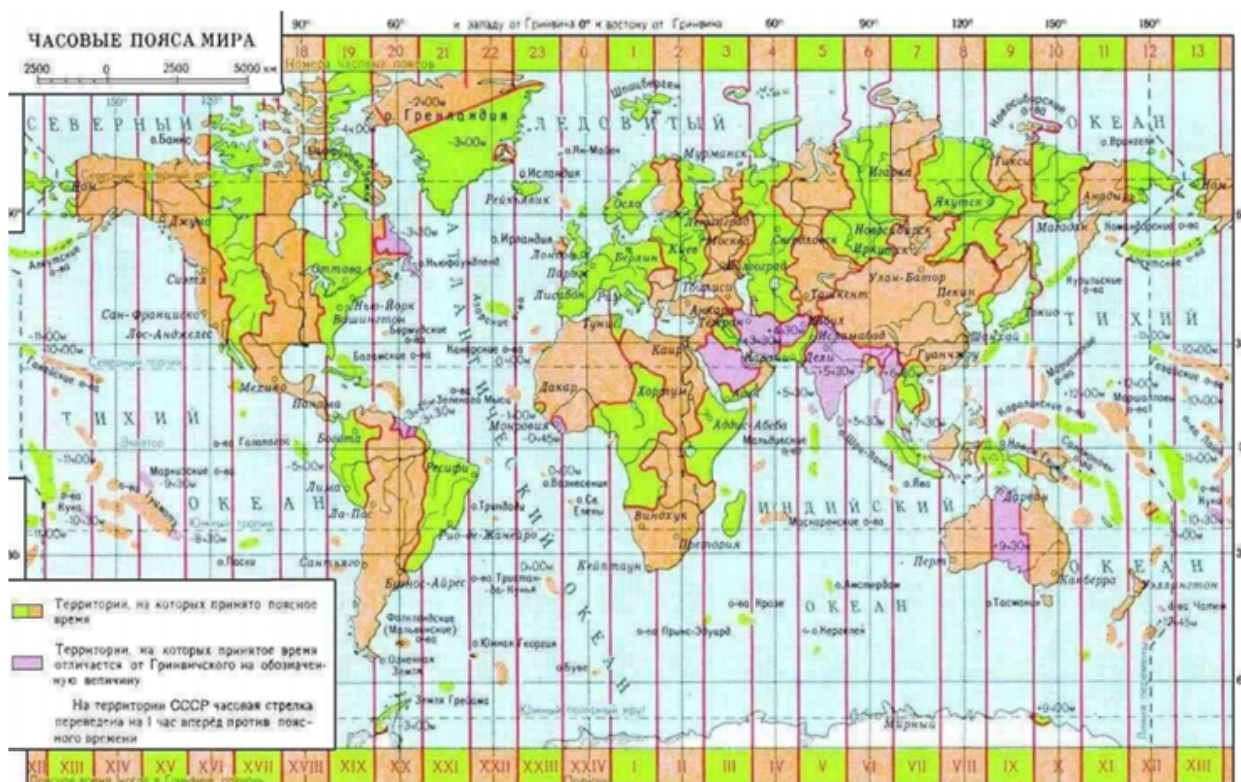
Разница в местном времени вызывает неудобства в телеграфной, телефонной и радиосвязи, железнодорожном сообщении, осуществление связи между частями нашей огромной по протяженности с запада на восток страны. Местное время используют в астрономии.

Поэтому астрономы предложили ввести систему

ПОЯСНОЕ ВРЕМЯ.

Поясное время принято в большинстве государств мира, а в России введено в 1919 г. Суть ее в том, что весь земной шар разделен на 24 пояса, границы которых проложены друг от друга через каждые 15 долготы. Таким образом, время в каждом поясе отличается от соседних на 1 час. В пределах пояса условились считать время по тому меридиану, который проходит посередине. Вращается Земля с запада на восток, поэтому к востоку от любого пояса время суток будет на 1 час больше, к западу – на 1 час меньше. Какой же пояс принять за нулевой? За нулевой принят часовой пояс, посередине которого проходит меридиан Гринвичской обсерватории. Этот же пояс служит 24 – м. Время первого пояса отличается от времени начального на 1 час.

Долгота населенного пункта, где мы проживаем - 54 в.д.



54: 15 = 3,6 ч

ВРЕМЯ В ГРАНИЦАХ ОДНОГО ЧАСОВОГО ПОЯСА НАЗЫВАЕТСЯ ПОЯСНЫМ

Рассмотрим карту часовых поясов на территории нашей страны, обратив внимание на нумерацию часовых поясов. Определяем, что на территории нашей страны одиннадцать часовых поясов (от II до XII). Столица России – Москва расположена во II часовом поясе, Пенза – в III часовом поясе, Чукотский полуостров – XII часовом поясе. Однако для удобства XI и XII часовые пояса объединены в один. Кроме того, границы часовых поясов строго по меридианам проведены только в открытом океане, а на материках они совпадают с административными границами.

Начинаются новые сутки на 180 меридиане – этот меридиан называют линией перемены дат.

Вспомните в книге Ж.Верна « Вокруг света 80 дней» Филеас Фогг был убежден, что проиграл пари, но у него в запасе целые сутки оказались. А спутники Фергана Магеллана

во время кругосветного плавания потеряли сутки. Ни те, ни другие не учли линию перемены дат.

ПЕРЕСЕКАЯ ЕЕ С ЗАПАДА НА ВОСТОК, МЫ « ПОПАДАЕМ ВО ВЧЕРАШНИЙ ДЕНЬ», Т.Е. ВЫИГРЫВАЕМ СУТКИ. А ПЕРЕСЕКАЯ 180 МЕРИДИАН С ВОСТОКА НА ЗАПАД, «ТЕРЯЕМ СУТКИ»!. НАПРИМЕР, НА ЧУКОТКЕ 6 ДЕКАБРЯ, А НА АЛЯСКЕ ЕЩЕ 5 ДЕКАБРЯ.

Какой пояс считать началом суток, месяцев, лет?

Ученые установили, что таким поясом будет 12, его средний меридиан. А это меридиан 180. На нем с полуночи начинаются новые сутки.

Меридиан 180 принято называть линией перемены дат. К примеру, мы пересекаем линию перемены дат с запада на восток 1 сентября, следующие сутки мы должны считать не 2 сентября, а вновь 1 сентября.

Начало новых суток условно считают от 12 часового пояса. Через его середину проходит меридиан 180 градусов.

Считающийся ЛИНИЕЙ ПЕРЕМЕНЫ ДАТ .

Он указывает также на переход из Восточного в Южное полушарие. Пересекая эту линию, мы попадаем из одних суток в другие.

Мировое время

Россия лежит в 11 часовых поясах. Москва находится во 2 поясе, а Чукотский полуостров в 12.

Для удобства 11 и 12 часовые пояса объединили в один

Донецкая область

Время, свойственное одному меридиану (меридиан, можно провести через любую точку на Земле) в данный момент, называют *местным*, или *солнечным временем*.

Разница во времени между западной и восточной точками Донецкой области составляет 12 минут.

Время в пределах определенного пояса называют *поясным*. Его определяют по времени среднего меридиана.

Земной шар разделен меридианами на 24 полосы – часовые пояса (по количеству часов в сутках), каждый по 150 – 1 час, 10 – 4 мин.

Донецкая область расположена в пределах второго и третьего часовых поясов.

Местоположение Донецкой области относительно часовых поясов определяется по координатам (долготе) крайних западной ($36004'$ в. д.) и восточной ($39004'$ в. д.) точек. Эти координаты указывают на то, что

Донецкая область расположена в двух часовых поясах, так как восточная граница второго часового пояса проходит по долготе $37030'$ в. д. Из этого видно, что меньшая часть области находится во втором часовом поясе ($37030' - 36033' = 57'$), а большая – в третьем ($39004' - 37030' = 1034'$). Рассмотрим местоположение Донецка относительно часовых поясов, и узнаем – по времени какого часового пояса целесообразнее жить и работать жителям Донецкой области.

Долгота Донецка $37050'$ в. д. Поясное время второго часового пояса определяется по местному времени 300 в. д. Разница во времени составляет 31 мин. 20 сек. ($37030' - 300 = 7030' \times 4$ мин). Поясное время третьего часового пояса определяется по местному времени 450 в. д. Разница во времени составляет 28 мин 40 сек ($450 - 37050' = 7010' \times 4$ мин = 28 мин 40 сек)

Домашнее задание: написать конспект материала