Россия на карте часовых поясов
8 Класс

Дата проведения:09.09.2022

ХОД УРОКА:

1. **Изучение новой темы.**

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО УЧИТЕЛЯ

Родина наша велика. В Самаре 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.

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)

Учитель: **читает отрывок стихотворения** Часы бывают разные **(К. Абоимов) и на карте показывает часы.**

Часы бывают разные
Есть детские, есть важные.
Будильники пузатые,
Настенные глазастые,
Карманные почтенные,
Наручные надменные,
Настольные серьёзные
И башенные грозные.
Бегут часы по кругу
И всё им нипочём.
Шаги часы-минуты
Чеканят день за днём.

Учитель: **какие ещё часы вы знаете? песочные. Настенные, солнечные, часы павлин, водяные и т.д.**

Ученики: **ответы на вопрос и демонстрация: часы цветочные, астрономические часы, кукольные часы, водяные часы, часы «Павлин».**

Тема урока : «Россия на карте часовых поясов. Время»

*** Вспомните, как происходит смена дня и ночи?**

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

-За какое время Земля совершает полный оборот вокруг своей оси (360^0)?

(за сутки 24 часа)

- на сколько градусов поворачивается земля за один час? (За один час Земля поворачивается на 15^0 / час)

Поэтому разница между пунктами расположенными на меридианах, удаленных на 15 , составляет один час

Если же пункт, отдален от другого на 1^0 , то время отличается на сколько? (на 4 минуты см. схему 2)

60: 15= 4 мин.

Учитель: 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** временем.

<u>ВЫВОД.</u>

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? (Отвечает ученик.- Опережающее задание)

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 **поясного времени.**

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 15^0 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, по середине которого проходит меридиан Гринвичской обсерватории. Этот же пояс служит 24 – м. Время первого пояса отличается от времени начального на 1 час.

Закрепление материала.

Вопросы: какова разница в местном времени Гринвичского меридиана и территории, где мы проживаем? Тюменская обл.

ВРЕМЯ В ГРАНИЦАХ ОДНОГО ЧАСОВОГО ПОЯСА НАЗЫВАЕТСЯ ПОЯСНЫМ.

Работа с картой часовых поясов. Атлас.

Рассмотрим карту часовых поясов на территории нашей страны, обратив внимание на нумерацию часовых поясов. Определяем, что на территории нашей страны двенадцать часовых поясов (от II до XII). Столица России – Москва расположена во II часовом поясе, Свмара – 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.

1. почему житель полуострова Ямал, прилетев в Омск, не переводит стрелки часов, а, прилетев в Мурманск, переводит. На сколько часов и в каком направлении?

Ответ: полуостров Ямал и г. Омск находятся в V часовом поясе, г. Мурманск –II часовом поясе, значит, стрелки часов переводят на 3 часа назад.

1. время населенного пункта отличается от московского на 2 часа, он находится? (4 ч.п).
2. В Чите полдень, в каком городе 13 ч?

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 Фернана 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.

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

4. Считающийся ЛИНИЕЙ ПЕРЕМЕНЫ ДАТ .

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

Мировое время. слайд11

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

Для удобства 11 и 12 часовые пояса объединили в один.

Вопрос

Сколько раз встречают Новый год жители России? Жители какой части России Первые отмечают наступление Нового года, а какой последними?

Ответ

11 раз, начиная с Дальнего Востока. Последними встречают Новый год жители Калининградской области

Задача

В Москве 10 часов. Сколько в данный момент времени в Якутске?

Ответ

В Якутске 16 часов, так как он лежит в 8 часовом поясе, а Москва во 2. Разница во времени 6 часов.

ДЕКРЕТНОЕ ВРЕМЯ

Обратимся к карте часовых поясов. В каждом часовом поясе стоят римские цифры. В поясе II стоит цифра 3, в Ш – 4. стрелки часов при этом переведены на один час вперед по сравнению с поясным для полного использования светлого времени суток. Эта цифра показывает декретное время. Оно было введено в 1930 году.

ДЕКРЕТНОЕ ВРЕМЯ – ЭТО ВРЕМЯ НА ОДИН ЧАС ВПЕРЕД ПО СРАВНЕНИЮ С ПОЯСНЫМ, Т.Е. ПОЯСНОЕ ВРЕМЯ +1 ЧАС.

Декретное время второго часового пояса, где находится Москва, называют московским временем.

3. Первичное закрепление знаний.

Всем учащимся выдается распечатанный вариант практической работы.

Практическая работа №2.

Определение поясного времени по карте часовых поясов.

Цели работы:

1. отработать новые понятия: местное время, поясное время, линия перемены дат, декретного время, московское время, летнее время.

2. научиться определять поясное время, учитывать разницу во времени на территории страны

Ход работы:

1. теоретическая часть
2. практическая часть

Пример: определить поясное время в Якутске, если в Москве 10 ч.

Краткая запись условия: Москва - 10 ч ; Якутск - ?

Последовательность выполнения задания:

1. определить, в каких часовых поясах находятся данные пункты:

Москва - во 2 – м, Якутск – в 8 – м

2. определить разницу между часовыми поясами: 8 -2 =6

3. определить поясное время в заданном пункте, учитывая, что к западу время уменьшается, к востоку - увеличивается: 10 +6 = 16 Ответ: в Якутске – 16 ч

Выполнить самостоятельно

Задача № 1

В каком часовом поясе находится Нижний Новгород?

Задача № 2

На территории какого часового пояса находится вулкан Ключевская Сопка?

Задача № 3

На сколько часов и в каком направлении надо перевести часы пассажирам, летящим из Москвы в Магадан?

Задача № 4

Нужно ли переводить часы, если мы направляемся из Нижнего Новгорода в г. Сочи? Объяснить.

Задача №5.

Вариант 1. **1) Определите местное время в городах** Санкт-Петербург, Владивосток, Тула, Новосибирск и Калининград, если в Москве 12 часов 00 минут. Все расчёты запишите в тетрадь. **2) Определите поясное время в** Омске, Москве, Норильске, Анадыре и Екатеринбурге, если в Красноярске 19 часов 15 минут.	**Вариант 2.** **1) Определите местное время в городах** Калининград, Уэлен, Екатеринбург, Москва, Иркутск, если в Омске 18 часов 00 минут. Все расчёты запишите в тетрадь. **2) Определите поясное время в** Чите, Мурманске, Якутске, Самаре и Петропавловске-Камчатском, если в Красноярске 10 часов 20 минут

Домашнее задание: параграф 3 **закончить практическую работу.**