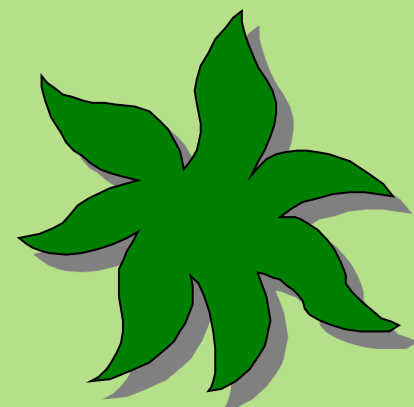


Необычное путешествие по географической карте и многочленам.

Учитель математики: Канунникова С.В.

Учитель географии: Шутькова И.Н.

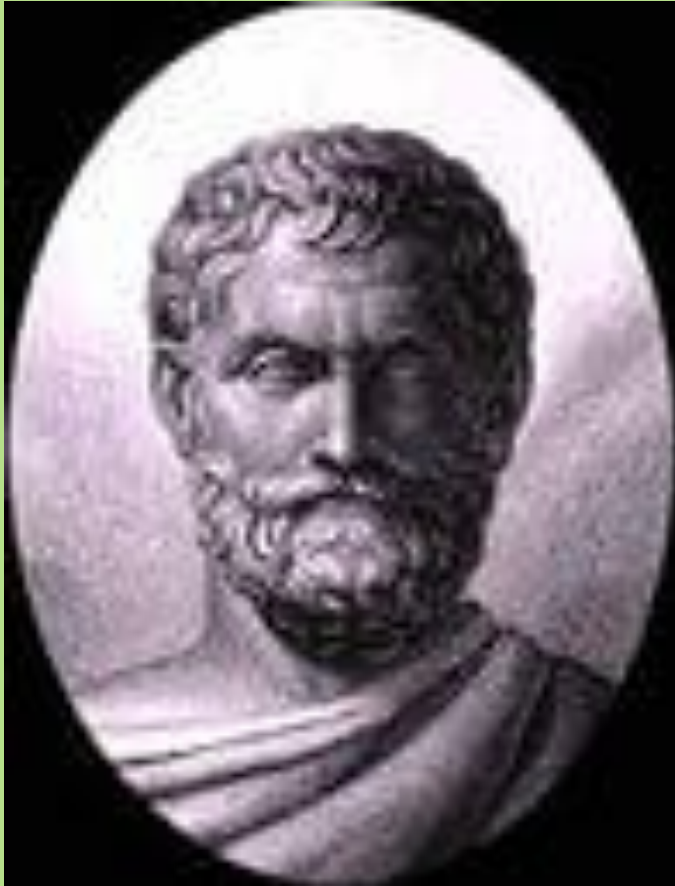
МБОУ СОШ № 1, 2014-2015уч.год.



Цели урока:

- ❖ Закрепить материал по темам: « Умножение многочленов» и « Географические координаты»;
- ❖ Расширить кругозор учащихся, привитие интереса к предметам; формирование межпредметных связей;
- ❖ Воспитание коллективизма и взаимопомощи.

Эратосфен (276-194 до н.э.)



Греческий ученый, впервые ввёл слово «география», изобрёл метод определения простых чисел, его познания в географии, математике и астрономии позволили провести удачный эксперимент по измерению диаметра Земли.

Понятие «город».

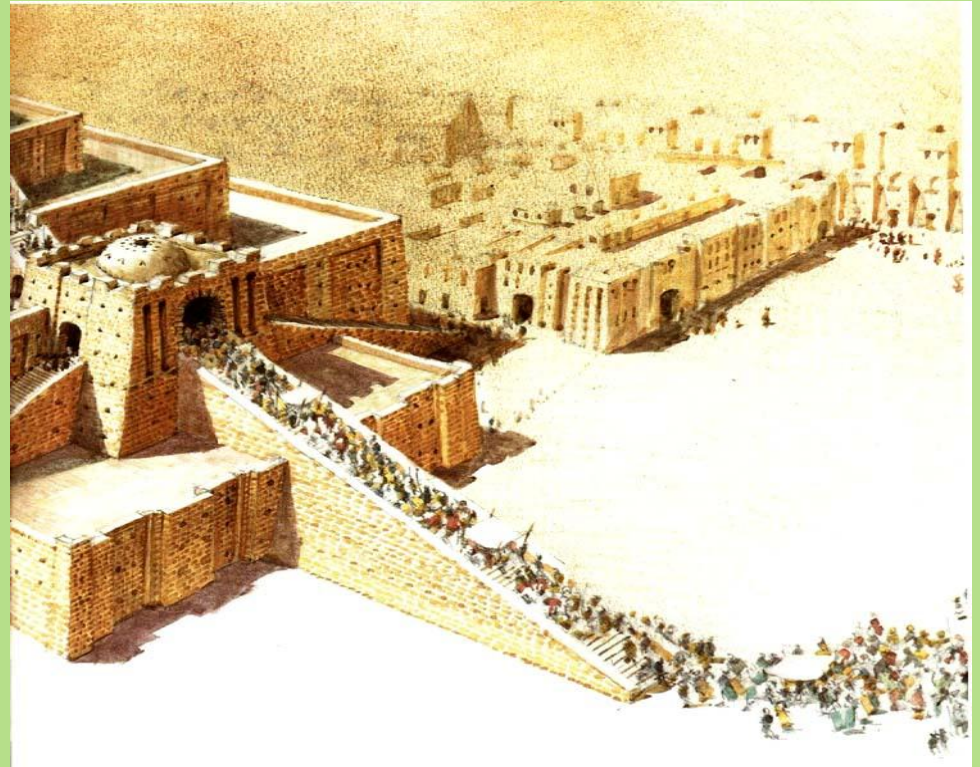
- Город, населённый пункт, жители, которого, как правило, заняты ремеслом, торговлей, работают на промышленных предприятиях и не заняты в сельском хозяйстве. Города всегда огораживали снаружи от вторжения захватчиков . Сейчас в этом отпала необходимость. Первые упоминания о городе относятся к 4 - 3-му веку до н.э.; наиболее из них известные древние торговые и ремесленные центры.

Месопотамия

- Ур



- Вавилон



Египет

- Мемфис- 30 км на Ю-З от Каира

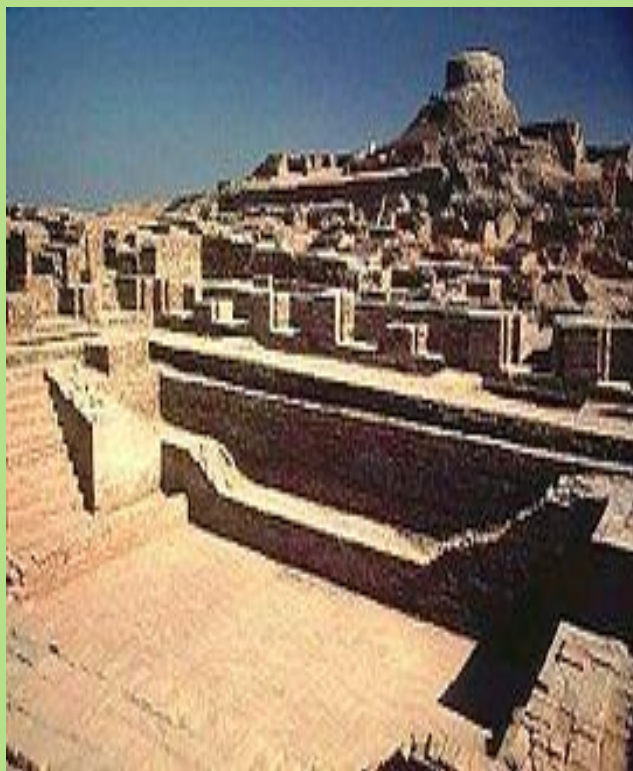


- Фивы- город на восточном берегу Нила в 300 км от средиземного моря



Индия

- Махенджо-Даро



- Хараппа



Греция

- Спарта



- Афины



Города Европы

Венеция. Италия.

**В 11-12 вв города
появляются в Европе.**



Дворец дождей



Гранд- Канал

Италия.Рим

•Колизей в Риме



•Замок святого Ангела



Франция. Париж

- Версаль - 21 км от Парижа - резиденция королей

- Эйфелева башня



Англия. Лондон

• Тауэрский мост



• Букингемский дворец



Путевой лист № 1

Найдите значение выражения :

$$A(\text{с.ш.}) = (v-2) * (v+5) - (v-4) * (v-3); \text{ при } v=7,8$$

$$B(\text{в.д.}) = (2v-5) * (2v+5) + 47; \text{ при } v=2.$$

ОТВЕТ: ??????

Ответ

- $A=56$ с.ш.
- $B=38$ в.д.

Посмотрите на карту: это город

Правильно

МОСКВА: 56* с.ш.; 38* в.д.

Отметьте город на контурной карте.

Москва – столица Российской Федерации.

Город Москва возник в 1147 году на семи холмах, окружённых со всех сторон болотами как раз в центре Среднерусской возвышенности. Дословный перевод «Москвьё» обозначает «топь». «болото». Самой главной частью города является Красная площадь (от слова «красивая»), на которой в древние времена собирался весь люд для собраний, казней, праздников.

И сегодня Москва и Красная площадь привлекает огромное число туристов. В Москве проживает примерно 12 миллионов человек, а на Красной площади ежедневно бывает до 10-12 тысяч туристов.

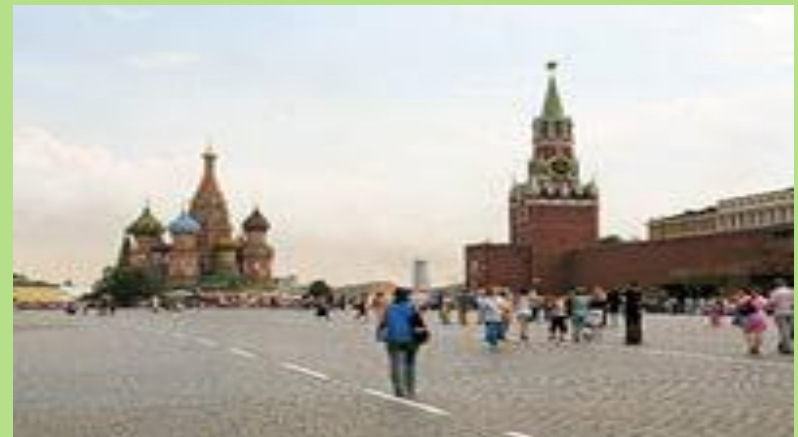
Так выглядит вечерняя Москва с воздуха.



Достопримечательности

За Красной площадью находится Кремль, который представляет собой ограждение с толщиной стен до 6 метров с 20 –ю башнями, которые служили для наблюдения. Самая главная- это Спасская башня, через которую осуществляется въезд на территорию Кремля делегаций, правительства и президента страны. Вход туристов на территорию Кремля происходит через Троицкие ворота. Внутри Кремля находится Александровский парк(снимок внизу)

На Красной площади находится Исторический музей и Собор Василия Блаженного. У Собора 7 куполов, причём рисунок на них разный., до трёх кг золота используется для нанесения рисунка при реставрации



Достопримечательности Москвы.

МГУ- Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова- главный университет страны на Воробьевых горах. Сейчас в нем обучается около 20 тысяч студентов из 126 стран мира. Здание имеет 32 этажа, свою обсерваторию, лаборатории и музеи, 6 спортивных залов и бассейн.



Вечерние улицы Москвы прекрасны. Перед вами Старый Арбат- одна из пешеходных улиц столицы



Путевой лист № 2.

- Упростите выражение и найдите его значение:
- A (с.ш.) = $76 - (1 - X) * (1 - X)$; при $X = -3$
- B (в.д.) = $(X - 3) * (X + 4) - (X + 2) * (X - 5)$; при $X = 8$

ОТВЕТ: ??????????

Ответ

- A : 60 * с.ш.
- B : 30 * в. д.

Посмотрите на карту: это город

Правильно

Санкт-Петербург: 60 * с.ш.; 30 * в.д.

Отметьте город на контурной карте.

Санкт-Петербург

Петродворец- летняя резиденция царя Петра 1, здесь он встречал гостей из Голландии и Германии, строил планы о создании Российского Флота.



Набережная Невы- встречает гостей , прибывших по воде и торговые суда в порту. Река Нева впадает в Балтийское море, во время наводнения вода поднимается в реке до 7 метров



Достопримечательности

Исаакиевский Собор- главная достопримечательность города, где собраны иконы, картины и реликвии прошлых веков



Памятник Петру 1, основателю города. Город был основан 16 мая 1703 году. В 2007 году жители отмечали 300-летие города.



Река Нева

Крейсер Аврора- музей на воде, из орудий которого был произведён залп по Зимнему Дворцу оповестивший о начале революции в России.

Особенно прекрасна Нева ночью, когда разводят мосты, из 23 мостов на Неве- 17 разводных, они нужны чтобы суда могли пройти в порты города.



Эрмитаж



В залах Эрмитажа собраны тысячи самых ценных произведений искусства со всего света.

Путевой лист № 3

- При каком значении переменной y , верно равенство:
- A (с.ш.) = $5*(y - 3) - (2*(y + 7)) = 100$
- B (в.д.) = $(y - 10)*(y + 10) - y^2 = -2y - 20$
-

ОТВЕТ: ????????

Ответ

- А : 43* с.ш.
- В : 40 * в.д.

Найдите этот город на карте

Правильно

Это город Сочи : 43* с.ш. 40* в.д.

Отметьте его на контурной карте.

Сочи

Общая площадь города Сочи составляет 3505 кв.км..В состав Сочи входят:Адлерский район ,Хостинский район
Центральный район
Лазаревский район.

В Адлерский внутригородской район, кроме Адлера, входят один поселок городского типа Красная Поляна и 3 сёла

13 апреля 1838 года считается днём основания Сочи, когда лагерь русских войск высадился в устье реки Сочи. Первое письменное упоминание слова «Сочи» (в форме «Садша») относится к 1641- так турки называли племя людей в горах. Башня с часами встречает гостей Сочи.



Достопримечательности

Церковь Святого
Михаила



Дендрарий . Сочинский
цирк.



Достопримечательности

Государственный Сочинский университет, где обучается около 5 тысяч студентов по 13 специальностям, одна из них – администратор гостиничного дела, т.к. Сочи входит в галерею гостиниц Черноморского побережья Кавказа.



Международный государственный университет. Где обучаются студенты из 27 стран мира.



Олимпиада в Сочи 2014

Стадион «Фишт»- место проведения самых ответственных мероприятий на олимпиаде, открытия и закрытия её, построен в форме вершины Кавказа: г. Фишт.



Так проходило закрытие зимней олимпиады в Сочи, где победителями беспорно стали наши спортсмены.



Путевой лист № 4

- Решите уравнения:
- А (с.ш.) = $m^2 - (m-8)*(m+8) - m = 19,5$
- В (в.д.) = $(3m-1)*(5m+2) - 15m^2 = 39$

Ответ: ??????????

Ответ

- А: 44, 5 * с.ш.
- В : 41* в.д.

Найдите этот город на карте

Правильно

Майкоп: 44,5* с.ш.; 41* в.д.

Отметьте его на контурной карте.

Майкоп

Город Майкоп был основан в 1857 году сначала как город-крепость на правом берегу реки Белая, а затем стал административным центром, столицей республики Адыгея. Стела Майкопа встречает гостей и жителей столицы при въезде.



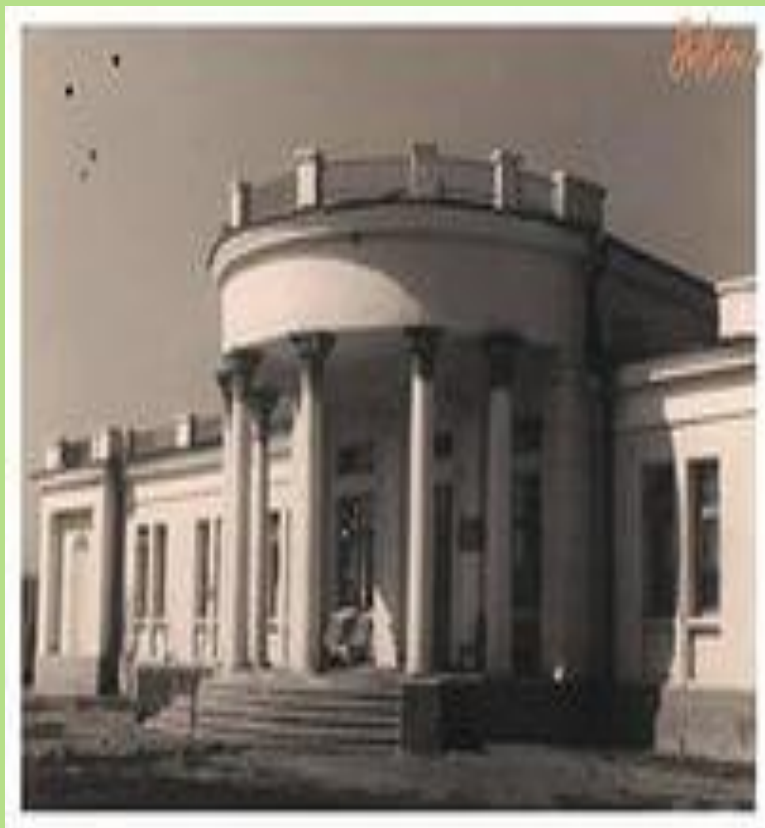
Адыгея- это титульная республика : в ней проживает около полумиллиона человек, треть из которых адыги- коренные жители республики. Так выглядит мечеть в Майкопе где совершают намаз



Достопримечательности

Около города находится много минеральных источников. Открытый бальнеологический комплекс в южном районе(Министочник) помогает людям с заболеваниями пищеварения и опорно-двигательной системы.

Адыгейский государственный университет находится на улице Университетской (Первомайской) . В нём обучается около 8 тысяч студентов из 22 стран мира по 27 специальностям.



Достопримечательности

Знаменитый городской парк имени А. М. Горького находится на берегу реки Белая, как раз в том месте, где стояла раньше крепость для обороны города. Сейчас это одно из красивейших мест города, куда спешат дети и взрослые во время выходных и праздников.

Железнодорожный вокзал в Майкопе встречает и провожает гостей и жителей города.



Путевой лист № 5

- Докажите , что значение выражения не зависит от n :
- A (с.ш.) $= (n+2) * (n+22) - n * (n+24)$
- B (в.д.) $= n^4 - (n^2 - 7) * (n^2 + 7) - 8$

Ответ : ???????????

Ответ

- А : 44* с.ш.
- В : 41* в.д.

Найдите этот населённый пункт на карте.

Правильно

Это посёлок Тульский : 44* с.ш.; 41* в.д.

Отметьте его на контурной карте.

Тульский

На берегу реки Белая раскинулся посёлок Тульский, который был основан в 1862 году Тульским полком. В 2012 году посёлок отметил своё 150-летие.



Герб посёлка символизирует богатство лесов вокруг, красный цвет - это цвет крови, пролитой в битвах за свободу, орудия труда - в посёлке проживали и живут умельцы, люди труда



Достопримечательности

Тульская школа № 1



Общие сведения

В посёлке проживает около 11 тысяч жителей (10 846 человек- на 2012 год), имеется 2 общеобразовательные школы, школа искусств, спортивная школа «Олимп», 19 магазинов, ЗАГС, кинотеатр, Дом культуры, 3 библиотеки.

Домашнее задание

По географии: повторить параграф №9 и 10:

« Географическая широта» и
« Географическая долгота».

По математике : п. 29 № 698(в,г) ,699, 701

Заключение

Сегодня вы , ребята, во время урока показали , что многие предметы даже совсем непохожие тесно сотрудничают друг с другом. Вот казалось бы совсем далёкое родство географии и математики сыграли хороший дуэт: во время решения уравнений по математике вы смогли определить географические координаты городов и найти их на карте.

Всем спасибо

До свидания!

До новых встреч!